



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

“Calidad de servicio de Sedapal en la satisfacción de los usuarios
durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020”

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Br. Girón Mendivil, Maira Alexandra (ORCID: 0000-0002-9339-9297)

ASESOR:

Dr. Menacho Rivera, Alejandro Sabino (ORCID: 0000-0001-9608-6342)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

A mi familia, en especial a mi mamá Lola, por su apoyo y sus consejos que me motivaron constantemente a alcanzar mis metas, muchos de mis logros se los debo a ustedes.

Agradecimiento

Al Dr. Alejandro Sabino Menacho Rivera, por su asesoría con rigor académico que permitió el desarrollo y culminación de esta investigación.

Al personal del grupo funcional Distribución del Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes Comas de la empresa Sedapal, por el apoyo con su participación en el desarrollo de esta investigación.

Página del Jurado

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Maira Alexandra Girón Mendivil, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “Calidad de servicio de Sedapal en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020”, presentado en 81 folios para lo obtención del grado académico de Magister en Gestión Pública.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
3. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
4. Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
5. Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
6. De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 03 de julio del 2020


Br. Maira Alexandra Girón Mendivil

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
II. Método	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización de variable	14
2.3. Población, muestra y muestreo	16
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
2.5. Procedimiento	18
2.6. Método de análisis de datos	18
2.7. Aspectos éticos	18
III. Resultados	19
3.1. Análisis descriptivos	19
3.2. Pruebas de hipótesis	19
IV. Discusión	26
V. Conclusiones	31
VI. Recomendaciones	32
Referencias	33
Anexos	38
Anexo 1. Matriz de consistencia	38
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos	41
Anexo 3. Autorización de ejecución de la investigación	45
Anexo 4. Distribución de usuarios del servicio de agua potable del distrito de San Martín de Porres	46
Anexo 5. Cálculo de la muestra	47

Anexo 6. Distribución de muestras para el distrito de San Martín de Porres	48
Anexo 7. Validez por juicio de expertos	49
Anexo 8. Base de datos de la confiabilidad del instrumento	52
Anexo 9. Matriz de datos	54
Anexo 10. Niveles de la variable independiente	65
Anexo 11. Acta de aprobación de originalidad	67
Anexo 12. Reporte de Turnitin	68
Anexo 13. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	69
Anexo 14. Formulario de autorización para la publicación electrónica de las tesis	70

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de la variable independiente: Calidad de Servicio	14
Tabla 2 Operacionalización de la variable dependiente: Satisfacción del usuario	15
Tabla 3 Ficha técnica: Calidad de servicio	17
Tabla 4 Ficha técnica: Satisfacción del usuario	17
Tabla 5 Distribución de frecuencia de la calidad del servicio de Sedapal durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020	19
Tabla 6 Distribución de frecuencia de la satisfacción de los usuarios del servicio de Sedapal durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020	19
Tabla 7 Prueba de ajuste de los modelos y pseudo R cuadrado	20
Tabla 8 Estimación de parámetros para la prueba de incidencia de la calidad de servicios en la satisfacción de los usuarios y sus dimensiones	20
Tabla 9 Pseudo coeficiente de determinación de las variables	21

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Resumen de las relaciones causales entre las variables	10

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer la incidencia de la calidad del servicio prestado por Sedapal, a través del grupo funcional Distribución, en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de emergencia nacional por el COVID-19; permitiendo conocer el porcentaje aceptación del servicio prestado durante una situación de emergencia con el fin de reorganizar los procesos para preservar el bienestar y la salud de la población.

El estudio cuantitativo fue de tipo básico no experimental con corte transversal de nivel descriptivo correlacional causal que empleó una muestra probabilística de 138 usuarios de una población de 148,273 usuarios del distrito de San Martín de Porres, los cuales respondieron a dos cuestionarios de escala de Likert con preguntas cerradas.

Como resultado se logró establecer que la calidad de servicios incide significativamente en la calidad de servicios, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 37,874 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald de la satisfacción del usuario es igual a $18,935 > 4$ con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina la incidencia de la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020; y, se concluyó que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la satisfacción de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la satisfacción del usuario se debe a un 79.9% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Palabras clave: calidad del servicio, satisfacción del usuario, servicios públicos de calidad

Abstract

This research work aimed to establish the incidence of the quality of the service provided by Sedapal, through the Distribution functional group, on the level of satisfaction of the users of San Martín de Porres, during the state of national emergency by COVID -19; We need to know the percentage of acceptance of the service provided during an emergency situation in order to reorganize the processes to preserve the well-being and health of the population.

The quantitative study was of a non-experimental basic type with a causal correlational descriptive cross-section that used a probabilistic sample of 138 users from a population of 148,273 users in the San Martin de Porres district, who answered two Likert scale questionnaires with closed questions.

As a result, it was established that the quality of services significantly affects the quality of services, since the percentage of the Wald test of the quality of service is 37,874, which is greater than 4 (cut-off point) with a significance of $p: 0.000 < \alpha: 0.001$, also the Wald percentage of user satisfaction is equal to $18.935 > 4$ with a significance of $0.000 < \alpha: 0.001$, which determines the incidence of the quality of services of the Distribution functional group in the user satisfaction during the emergency by COVID-19, Lima - 2020; and, it was concluded that the quality of the service provided has a significant impact on user satisfaction, corroborated with the pseudo R-squared test whose Nagalkerke coefficient establishes that the instability of user satisfaction is due to 79.9% of the behavior of the user. quality of service provided by said group.

Keywords: service quality, user satisfaction, quality public services

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) define un nuevo tipo de enfermedad contagiosa a causa del virus SARS-CoV-2 identificándose con el nombre de coronavirus o COVID-19. El brote epidémico de neumonía a causa del virus inició en Wuhan, provincia de Hubei, China a fines del 2019. Según la OMS citado en The Guardian (2020) tras el primer brote del 8 de diciembre, en China ya se habían identificado 41 casos; y es hasta el 19 de enero que se confirman 17 casos más. Paralelamente se comienza a identificar dos casos en Tailandia y uno en Japón.

Ante el incremento de contagios, el 30 de enero de 2020 la OMS calificó como emergencia sanitaria a nivel internacional por el impacto que afrontarían los países subdesarrollados y sus deficientes protocolos sanitarios (OMS, 2020). Debido a que mapeó en más de 100 países casos clínicos registrados, el 11 de marzo la OMS identifica como una pandemia la enfermedad del COVID-19. A raíz del brote de COVID-19, a nivel mundial se comienzan a adoptar acciones y medidas para mermar el incremento de casos con el fin de evitar la saturación de los sistemas de atención médica. Frente al panorama que se estaba desarrollando se dictaminaron medidas de urgencia que involucraban el cierre de fronteras, el aislamiento social, la cuarentena obligatoria, entre otros ejemplos.

Los países de América Latina comienzan a evidenciar los problemas al ejecutar estas medidas puesto que afectan fuertemente en la ejecución de los servicios básicos como lo son el abastecimiento y distribución regular con la calidad necesaria del servicio de agua potable (OMS, 2020). A causa de ello, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) exhorta a los responsables de agua y saneamiento a cumplir con el rol relevante en la prevención y control de COVID-19, incidiendo la importancia de los servicios de agua, saneamiento e higiene sean gestionados de forma segura, garantizando el cumplimiento de las normativas nacionales (OPS, 2020).

En el Perú, antes los impactos que generó el brote del COVID-19 se declaró estado de emergencia mediante el DS N°044 formulado por la Presidencia del Consejo de Ministros (2020), teniendo como consecuencia la suspensión de derechos fundamentales tales como la libertad, la seguridad personal, inviolabilidad de domicilio, tránsito y reunión; y, se suspendieron las actividades públicas y privadas a excepción de aquellos considerados como servicios básicos como el abastecimiento de agua potable. Sin embargo, el Ministerio de Salud emitió la RM N° 283 como documento técnico que sirve de lineamiento para la

vigilancia, prevención y control en la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al coronavirus.

Paralelamente, la situación nacional del agua y la falta de cobertura alrededor de 5 millones de personas lo posiciona como uno de los recursos de alto valor (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017). En razón a esto, una de las metas impuestas por el gobierno es la cobertura del servicio urbano para el año 2021 y la cobertura del servicio rural para el año 2030, de esta manera se alinea con la Política 33 sobre los recursos hídricos del Acuerdo Nacional y el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6: Agua limpia y saneamiento, perteneciente a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que a partir del 28 de julio de 2010 reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento.

En el caso del área metropolitana de Lima y Callao, las prestaciones de agua potable y alcantarillado al sector urbano está bajo la responsabilidad de la empresa estatal de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima o Sedapal S.A. Dentro de la organización y sus responsabilidades, la Gerencia de Servicios se encarga de la administración, operación, mantenimiento y optimización de las redes secundarias de agua potable y alcantarillado dentro de cada jurisdicción. Para ello, se subdivide en los Equipos de Operación y Mantenimiento de Redes, el Equipo Técnico y el Equipo de Administración. De las actividades operativas que involucra a redes secundarias se encuentra a cargo del Grupo Funcional Distribución.

Asimismo, del informe del servicio de encuestas para medir la satisfacción del cliente respecto a la calidad de la atención de los servicios que reciben de Sedapal del año 2019, destaca las insatisfacciones respecto a cortes o interrupciones en el servicio. Cabe mencionar que dichos procesos corresponden a las actividades de atención operativas que involucra a redes primarias, redes secundarias y conexiones tanto de agua como de alcantarillado, y cuyos niveles de satisfacción son de 59% y 56,6% respectivamente, considerados en el estudio como niveles críticos.

Al declararse el DS N° 044, solo asisten 411 trabajadores que representan el 17% del total de colaboradores que tiene Sedapal (2020), siendo afectadas las actividades operativas relacionadas al servicio de agua potable y alcantarillado.

Asimismo, la Unidad de Inteligencia y Análisis de Datos del Seguro Social de Salud-EsSalud ha desarrollado un “mapa de calor” para identificar la mayor concentración de casos confirmados de COVID-19 por área. Para el caso de Lima Norte, hasta la fecha del 12 de

mayo, el distrito de San Martín de Porres tiene identificado a 1114 casos (EsSalud, 2020). Y del aplicativo de Gestión de Incidencias Operativas – Comerciales de Sedapal se tiene registrado 18177 avisos de reclamos en el servicio de agua durante el año 2019 y hasta el 15 de mayo se tiene registrado 6707 avisos de reclamos en el servicio de agua en San Martín de Porres. Dichas cifras se ven traducidas en el descontento por gran parte de la población atendida por Sedapal, quien cada vez demuestra una percepción desfavorable del servicio de saneamiento y muestra menos expectativas sobre la mejora del mismo.

Es en virtud a tales resultados, se busca conocer la incidencia de la calidad de servicio brindado por un grupo específico dentro del organigrama de Sedapal en la satisfacción de los usuarios, planteándose la siguiente pregunta: ¿cómo es que la calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional distribución, incide en el nivel de satisfacción de los usuarios, durante el estado de emergencia nacional a causa del coronavirus? Con los resultados de la investigación se busca mejorar el servicio de saneamiento al poder identificar las falencias del mismo y de esta manera asegurar una calidad óptima en la salud de la población.

Para el desarrollo de la investigación se indagó diversas investigaciones a nivel internacional y nacional que evalúan la calidad del servicio prestado por las prestadoras del servicio de saneamiento y la satisfacción de los usuarios de dichos servicios.

A nivel internacional se tiene a los investigadores Marcillo, García, Copeland y Krometis (2020), cuyo estudio realizada en la zona rural de la Municipalidad de San Rafael Las Flores, Guatemala, tuvo como objetivos evaluar la calidad y el servicio del agua suministrada y la satisfacción de los usuarios debido a que en la zona de estudio se desarrolló un conflicto socioambiental prolongado sobre la mina Escobal. Los investigadores lograron caracterizar la calidad del agua dentro de los parámetros emitidos por Guatemala, Estados Unidos y la OMS, y mediante la aplicación de un cuestionario en un grupo de muestra de 31 hogares se logró evidenciar la insatisfacción de los usuarios con la cantidad y calidad de la prestación de agua, donde se resalta las propiedades organolépticas al percibir el agua suministrada como “agua sucia”, el servicio intermitente y los cortes en el servicio sin previo aviso.

Por otro lado, Ellawala y Priyankara (2016) se centraron en examinar la influencia del nivel de servicio suministrado, las fluctuaciones en la calidad del agua y la ubicación geográfica de los consumidores en Matara, sur de Sri Lanka, en sus percepciones sobre la prestación del servicio, la satisfacción y la percepción del riesgo. Los investigadores

identificaron que existe una estrecha relación entre la satisfacción de los usuarios con la presión de servicio, el área de residencia de los consumidores y el nivel socioeconómico. Asimismo, se concluyó que, aunque la calidad se puede mantener con estrategias apropiadas de operación y mantenimiento, el abastecimiento de agua potable ante una demanda creciente, en términos de cantidad, es un punto crítico, por lo que un manejo inadecuado de la distribución de agua disponible aumentaría el grado de insatisfacción de los usuarios en términos de prestación de servicio.

Por lo contrario, Dziedzic y Karenny (2015), en su publicación tuvo como fin evaluar la conciencia, preferencias, preocupaciones, motivaciones y prioridades de los usuarios del servicio de agua de la ciudad de Guelph, Canadá. Los investigadores concluyeron que los usuarios no tienen la experiencia para evaluar factores técnicos, sin embargo, del servicio brindado pueden percibir cambios en la presión y la calidad del agua, las interrupciones en el servicio, los impactos de las rehabilitaciones, la asequibilidad y la estética.

De modo similar, Kassa, Chernet, Kelemework, Zewde y Woldemedhim (2017), realizado en diecisiete ciudades en la región, sur de Etiopía, tuvo como fin evaluar el nivel de satisfacción del usuario en la prestación del servicio e identificar los principales indicadores, para ello se utilizó un cuestionario modelo Service of quality (Servqual). Los investigadores concluyeron que la satisfacción tiene una fuerte correlación positiva con las dimensiones: confiabilidad, la capacidad de respuesta, el acceso, la cortesía, la seguridad y la tangibilidad; y, una relación positiva moderada con la competencia, la comunicación y la comprensión del cliente, que fue estadísticamente significativa al nivel de confianza del 99%.

Por ello, Arévalo (2018), en su tesis tuvo como finalidad evaluar la satisfacción de los altos consumidores en relación al servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. El autor desarrolló su instrumento empleando el modelo Service Performance (Servperf), concluyendo que la calidad de servicio y sus cinco dimensiones influyen significativamente en el nivel de satisfacción de los clientes con un R^2 de aproximadamente 99%.

A nivel nacional, el investigador Pinedo (2019) en su tesis tuvo como finalidad establecer la influencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios de la población de estudio. El autor identificó la relación positiva entre ambas variables y para el caso de la prestación por parte de la empresa Emapa San Martín existe insatisfacción al percibir una deficiente calidad del servicio ofertado.

De modo similar, Benítez (2017) desarrollo el informe con el fin establecer la relación entre la calidad del servicio y el nivel de satisfacción del cliente de la EPS Tacna. El autor empleó dos cuestionarios modelo Servqual y Serpref, concluyendo que se relacionan mediante las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta y empatía.

Por otro lado, Torres (2018), en su tesis concluyó que hay una relación directa y significativa entre las dimensiones seguridad, empatía y elementos de la calidad de los servicios de saneamiento y la satisfacción del usuario.

Por lo contrario, Morales (2018), en su tesis tuvo como finalidad establecer la percepción de un grupo de usuarios de dos EPS en Tarma, Junín respecto a calidad del servicio ofertado. La autora concluyó que no existe diferencia perceptible entre las dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía de la variable calidad de servicio entre las dos empresas estudiadas.

De la misma manera. Flores (2019), en su tesis concluyó que un 51,2% califica como mal servicio por parte de Sedapal. Identificando que las dimensiones eficiencia, relevancia, pertinencia y satisfacción ofrecidos por la empresa son catalogados como “malos” en aproximadamente más del 45% de los encuestados.

Posteriormente, se ha recurrido a diferentes fuentes bibliográficas que permitieron construir las bases teóricas para las variables de estudio.

Para la variable calidad de servicio, Domínguez (2006) describió al término calidad como la habilidad que posee una organización para operar de manera fiable y sostenible en un periodo de tiempo, a un determinado nivel de desempeño. (Citado en Benítez, 2017, p. 26). Asimismo, Robbins y Coulter (2010) definen la calidad como la habilidad de un producto o servicio de realizar de manera confiable lo que se supone debe hacer y satisfacer las expectativas del cliente. Dichas definiciones son compartidas por autores como Vargas y Aldana (2014) que lo definen como un grupo de actividades, reguladas mediante una serie de procesos pero que adicional la importancia de la intervención de los trabajadores al disponer el servicio al cliente, determinado en un periodo de tiempo.

En concordancia con dichos conceptos, los autores Vargas y Aldana (2014) plantean que la variable se encuentra sujeta al cumplimiento de cada una de las necesidades desde las expectativas del cliente, por lo que se tiene lo siguiente: (i) calidad requerida, relacionada con las características primordiales que el cliente exige y que la empresa identifica para satisfacerlas; (ii) calidad esperada se relaciona con características que el cliente relaciona de manera subjetiva y complementa a los atributos que debe tener el servicio o bien; y, (iii)

calidad subyacente como posibles características desconocidas para el cliente, pero que, si se ofertan son valoradas de manera positiva.

Asimismo, Evans y Lindsay (2005) entiende que la calidad como un total de características atribuibles a un servicio que tienen la capacidad de satisfacer necesidades específicas. Tales definiciones son compartidas por Juanes y Blanco (2001), quienes definen como una o varias propiedades propias de un producto o servicio que tiene la capacidad de cumplir con los requerimientos del solicitante.

Como modelo de medición de la citada variable se tiene el modelo de Service Performance o Serperf, el cual fue desarrollado en el año 1992 por Taylor y Cronin. Dicho modelo procura evaluar la deficiencia básica que presenta una empresa frente a los estándares que busca medir las percepciones de los clientes, el presente modelo es una propuesta que se ha venido desarrollando en los proyectos de una manera fiable y sobre todo canaliza de una manera simplificada el proceso de evaluación de las percepciones del servicio, mediante un sistema de 22 preguntas asociados con los elementos tangibles, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía, dimensiones consideradas en los diferentes estudios de calidad. Estas preguntas deben ser llenadas bajo una escala de Likert de siete puntos, que va desde 1 equivalente a “muy insatisfecho” a 7 “muy satisfecho”.

Por tanto, el modelo Servperf se enfoca en las percepciones, por lo que la cantidad de preguntas del modelo Servqual se reducen a la mitad al eliminar las expectativas. La base del modelo se sustenta al minimizar los problemas de interpretación de la expectativa de la prestación del servicio en diferentes etapas y en su redundancia respecto a las percepciones. Para Rodríguez (2009) concluye que, si se puede medir la calidad de una empresa prestadora de servicio en base de la percepción del usuario empleando lo propuesto por Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988) y sus cinco dimensiones en el modelo Serqual debido a que no se difiere en la evaluación que los usuarios perciben.

Para proceder a evaluar dicha variable, Pinedo (2019) describe las siguientes dimensiones:

(i) Dimensión 1. Elementos tangibles, según Pinedo (2019) se mide la apreciación física de las instalaciones, equipos, personal y materiales de comunicación. Dicho concepto es respaldado por Cottle (1991) quien señala que engloba las evidencias físicas y los elementos o artefactos que intervienen en su servicio, así como sus instalaciones y equipos y la apariencia de su personal. Para Maqueda y Llaguno (1995) adiciona estos conceptos con

la facilidad que esta dimensión tiene para relacionar estadística y cuantitativamente entre lo obtenido y lo especificado.

(ii) Dimensión 2. Seguridad, Pinedo (2019) define la seguridad como una expresión de conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para concitar credibilidad y confianza. Además, incluye a los conceptos como: seguridad, confianza, cortesía y profesionalismo. Por su parte, Gonzales (2006) adiciona este concepto con el conocimiento en la ejecución y/o elaboración y la cortesía brindada por parte del personal, y de esta manera generar confianza en el cliente.

(iii) Dimensión 3. Fiabilidad, del investigador Pinedo (2019) es la capacidad de realizar el servicio acordado en la forma y plazos establecidos. Dentro del concepto de fiabilidad se tiene el cumplimiento, interés, puntualidad, orden y tiempo de reparación. De otro lado, Farfán (2007) la consideró como la ejecución de un proceso minimizando el riesgo y sin fallos conjuntamente con el seguimiento, de esta manera se considera como un factor clave para la competitividad de una industrial en el mercado.

(iv) Dimensión 4. Capacidad de respuesta, Pinedo (2019) lo relaciona con la rapidez y/o puntualidad en hacerse cargo de la prestación del servicio. Donde se destaca la predisposición y el tiempo de servicio que emplea el personal al ejecutar el servicio. Además, Meehan y Dawson (2003) la explicaron como una respuesta que vincula la exactitud y la perspicacia de lo que necesitan los clientes, lo que quieren y lo que no saben que quieren, además de considerar el tiempo de respuesta en comparación a otras empresas.

(v) Dimensión 5. Empatía, Pinedo (2019) lo plantea como la atención personalizada que oferta la empresa al cliente, de manera individual, personalizada, adecuada y conveniente; además de incluir el concepto de comprensión al usuario. Dicho concepto es respaldado por Morales (2004) quien complementa como esencia, a través de un servicio personalizado o adaptado al gusto del cliente, de esta manera el cliente percibe comprensión por parte de la empresa ante sus necesidades. Paralelo a este enfoque, Shaw (1989) refiere que la mejor opción de impulsar el trabajo de equipo y el compromiso para llevar a efecto las estrategias de mejora involucra que el personal sea capaz de posicionarse en el lugar del compañero. De esta manera se lograría generar un valor duradero en el cliente, al involucrar en el proceso al personal que brinda el servicio.

Terminado de analizar la primera variable, se continua con la variable satisfacción del usuario. Según los autores Morales y Hernández (2014) se define como una evaluación posterior del consumo o uso del bien o servicio solicitado, susceptible de cambio de las

actitudes una vez culminado la actividad, así como el resultado de procesos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo. Por otro lado, Guardado (2011) lo conceptualiza como un reto que afronta la empresa puesto que define la lealtad del cliente frente al mercado de ofertas, resaltando la importancia de los empleados al ejecutar el servicio. Según el autor Denove y Power (2006) da a conocer tres categorías subjetivas para determinación la satisfacción del cliente dentro de un negocio: “(a) la calidad objetiva del servicio prestado, (b) la experiencia subjetiva que el cliente tiene de la prestación del servicio; y, (c) el proceso de prestación del servicio” (p. 4).

Con base en lo anterior, los únicos criterios legítimos para evaluar la satisfacción de un servicio son determinado por el mismo usuario, quien toma en referencia sus expectativas en relación al servicio, sus necesidades, el trato, el tiempo, la efectividad entre otros aspectos. Dicha evaluación implica ser realizado posteriori, debido a que hay una imposibilidad en ejercer un control de calidad previo a la particular percepción del servicio por parte del usuario (Jaráiz y Pereira, 2014). En conclusión, diversos autores entienden a la satisfacción en el servicio como la diferencia que define el usuario entre sus expectativas y la percepción del servicio recibido.

Para evaluar la variable satisfacción al cliente, Salinas (2011) en base al Sistema de Indicadores de Gestión de las empresas prestadoras de servicio (EPS) “que tiene como finalidad (a) permitir una adecuada evaluación de la calidad de los servicios de saneamiento y de la gestión empresarial de las EPS, (b) disponer de información confiable y oportuna para la toma de decisiones, y (c) permitir efectuar un análisis integral de la situación de las EPS en comparación con empresas similares” (p. 55). De tal modo Benítez (2017) describe las cinco dimensiones de la satisfacción al cliente en los servicios en una empresa prestadora de servicio de saneamiento, los mismos que se detalla a continuación:

(i) Dimensión 1. Percepción física, para Benítez (2017) la percepción física de un cliente es subjetiva, selectiva y temporal respecto al servicio que solicita y/o recibe. Por otro lado, para Kotler & Armstrong, (1998), la percepción del servicio es el resultado que el cliente percibe cuando obtiene el producto o servicio que adquirió.

(ii) Dimensión 2. Prestación de servicios, Benítez (2017) es la relación en la cual el prestador se compromete a desarrollar el servicio de acuerdo a lo estipulado por la empresa que oferta dicho servicio. Para Cowell (1984) expone “el concepto de servicio es la definición de los beneficios generales que la empresa de servicios otorga, basada en los beneficios recibidos por los clientes” (p.101).

(iii) Dimensión 3. Velocidad de respuesta, para Benítez (2017) es la capacidad de respuesta con la que cuenta la empresa para atender las consultas, problemas o solicitudes del usuario. Dicha definición es apoyada por Herrán (2004) al contextualizar a la velocidad de respuesta ante las necesidades de la persona usuaria como un deseo de prestar un servicio rápido.

(iv) Dimensión 4. Seguridad, para Benítez (2017) es percibido por el usuario a través de las actitudes, la experticia, el conocimiento y la predisposición brindado por el servidor. Asimismo, para Herrán (2004) la confianza implica el minimizar el riesgo en las transacciones con la organización, ya sea de tipo confidencial o financiero. Asimismo, para Cortez (2007) y para Reese (2008) este concepto también se constituye en la empresa y su propio personal al identificar y desarrollar las actividades preventivas a fin de evitar la exposición a posibles accidentes al brindar un servicio y que sea percibido por el usuario como ineficiencia por parte de la empresa al ejecutar dicho servicio.

(v) Dimensión 5. Empatía, Benítez (2017) lo define como la capacidad del empleado para comprender la necesidad del consumidor para proporcionar los servicios adecuados. William (2002) citado en Flores (2019, p. 29) expresa que, para auxiliar al cliente, se tiene que comprender sus exigencias, tal como la exigencia de ser entendido, la exigencia de ser bien recibido, la exigencia de sentirse imprescindible y la exigencia de comodidad.

Profundizando en la teorización de las variables se tiene a los investigadores González y Brea (2006), quienes realizaron un análisis de los diferentes enfoques que se tiene en la relación causal entre las variables que se estudia.

El primer enfoque relaciona como la satisfacción un antecedente de la calidad, para ello se parte de que las experiencias del usuario con el servicio en reiteradas oportunidades, este desarrolla una actitud a largo plazo, en concordancia con el modelo de Bitner (1990) y al de Patterson y Johnson (1993), que consideran que mediante la satisfacción generada en el usuario este reacciona con comportamientos preestablecidos ante el mismo servicio en futuras oportunidades.

El segundo enfoque es contrario a lo anterior, los autores mencionan a Cronin y Taylor (1992) quienes emplean un modelo matemático de ecuaciones estructurales para llegar a la conclusión de que la calidad es un antecedente de la satisfacción como relación reciproca significativa. De manera experimental, se cita el trabajo de Bigné, Sanchez y Moliner (1997) quienes identifican a la calidad como un antecedente de la satisfacción en un grupo de hospitales de Valencia; así como, Ekinci (2004) quien obtuvo resultados similares.

El tercer enfoque actúa como una postura intermedia en donde ambas variables actúan como antecedentes y consecuente de la otra. Se tiene como soporte la demostración empírica de Iacobucci, Grayson y Brown (1994) y la de Mc Alexander (1994) mediante el modelo estructurales en ambos sentidos resulta con ajustes idénticos, por lo que es inviable empíricamente definir cuál es antecedente de la otra.

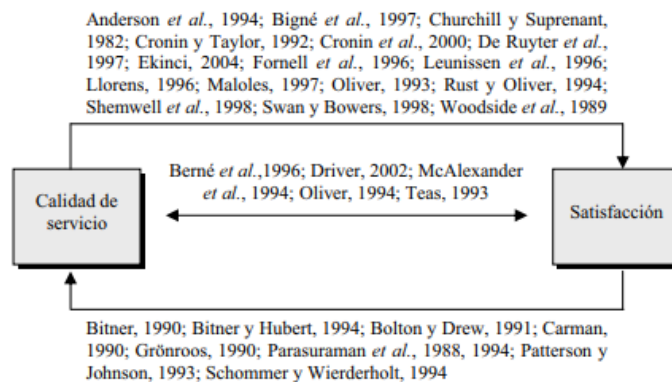


Figura 1. Resumen de las relaciones causales entre las variables.

Fuente: González y Brea (2006).

Para la investigación se plantea tomar el enfoque de Dabholkar (1995) quien plantea que la relación causal depende de la situación y momento en que se realiza la evaluación. Según el autor, respaldado también por los investigadores Storbacka (1994), Rust y Oliver (1994) y Driver (2002), la calidad influye en la satisfacción en su valor percibido, es decir, ante un tipo de servicio como por ejemplo emergencia en un hospital, la satisfacción dependerá de la calidad que el usuario perciba con implicancia emocional.

Por ello, la formulación del problema en el presente estudio parte de la siguiente pregunta ¿Cuál es la incidencia de la calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de Emergencia Nacional declarado a causa del brote del COVID-19? Y de ello, se plantean las siguientes interrogantes (i) ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la percepción física a los usuarios?; (ii) ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la prestación del servicio a los usuarios? ; (iii) ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la velocidad de respuesta a los usuarios?; (iv) ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la seguridad a los usuarios?; y, (v) ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la empatía a los usuarios?

Para justificar el estudio se evalúa desde los aspectos teórico, práctico, social y metodológico.

En el aspecto teórico, se encamina evaluar la calidad del servicio de agua potable prestado por la empresa Sedapal y su incidencia en la satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, considerando lo planteado por Rodríguez (2009) para la evaluación de la calidad mediante las dimensiones del modelo Serperf, las misma que se integran en el modelo Serqual; sin embargo, el modelo Serperf permite eliminar las expectativas y centrarnos en la percepción que tienen sobre los servicios brindados.

En lo práctico, los resultados orientan a conocer en porcentaje aceptación del servicio del agua potable prestado por la empresa Sedapal durante una situación de emergencia sanitaria con el fin de reorganizar los procesos para preservar el bienestar y la salud de la población atendida.

En lo social, los resultados obtenidos servirán de insumo para el grupo funcional Distribución a cargo del servicio dentro de Sedapal, para mejorar y fortalecer la calidad de su servicio prestado en beneficio de la población durante una situación de emergencia sanitaria.

Y finalmente, constituye un aporte metodológico que permitirá proveer de instrumentos para posteriores exploraciones y profundizar en el campo de estudio sobre la relación ambas variables empleando el modelo Serperf, como una nueva opción en la metodología de recolección de información.

De la misma manera, la finalidad del estudio es establecer la incidencia de la calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de emergencia nacional por el COVID-19. Por ello, se tiene los siguientes objetivos específicos: (i) determinar la incidencia entre calidad de servicio y la percepción física a los usuarios, (ii) determinar la incidencia entre calidad de servicio y la prestación del servicio a los usuarios; (iii) determinar la incidencia entre calidad de servicio y la velocidad de respuesta a los usuarios; (iv) determinar la incidencia entre calidad de servicio y la seguridad a los usuarios; y, (v) determinar la incidencia entre calidad de servicio y la empatía a los usuarios.

Asimismo, como hipótesis general se plantea el siguiente enunciado: La calidad del servicio de Sedapal incide en la satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020. Del cual se tiene como hipótesis específicas: (H₁) La calidad del servicio de Sedapal incide en la percepción física de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020; (H₂) La calidad del servicio de no incide en la prestación de servicios a los usuarios de San Martín de Porres

durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020; (H₃) La calidad del servicio incide en la velocidad de respuesta a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.; (H₄) La calidad del servicio incide en la seguridad de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020; y, (H₅) La calidad del servicio incide en la empatía a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

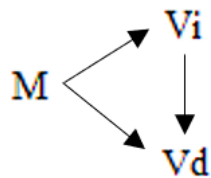
II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio cuantitativo, tomando como referencia lo planteado por Hernández, Fernández y Baptista (2003), fue de tipo básico porque se origina en un marco teórico y permanece en él, no experimental, es decir, el estudio se realiza de forma natural sin manipulación por parte del investigador; y, de corte transversal ya que se realiza en un momento determinado.

Además, el diseño de investigación es de nivel descriptivo correlacional causal porque tuvo como objetivo establecer la relación entre las variables a estudiar y la forma en cómo incide una a la otra de forma natural (Hernández et al, 2003). A continuación, se presenta el siguiente esquema de investigación:

Dónde:



M : Sedapal S.A.

V_i : Calidad del Servicio de agua potable.

V_d : Satisfacción de los usuarios.

2.2. Operacionalización de variable

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente: Calidad de Servicio

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
La habilidad que posee una organización para operar de manera fiable y sostenible en un periodo de tiempo, a un determinado nivel de desempeño. (Domínguez (2006) citado en Benítez, 2017, p. 26)	Para la evaluación de la variable calidad de servicio, se ha tenido en consideración el modelo SERPERF, pues los indicadores propuestos son una adaptación de la misma.	Elementos tangibles	Equipos Instalaciones Personal Materiales	1-4	1 Totalmente en desacuerdo	Deficiente (22 – 66) Regular (67 - 111) Óptimo (112–154)
		Seguridad	Confianza Seguridad Cortesía Profesionalismo	5-8	2 En desacuerdo	
		Fiabilidad	Cumplimiento Interés Puntualidad Orden Tiempo de reparación	9-13	3 Levemente en desacuerdo	
		Capacidad de respuesta	Rapidez Predisposición Oportunidad Tiempo de servicio	14-17	4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
		Empatía	Individual Adecuado Personalización Conveniente Comprensión al usuario	18-22	5 Levemente de acuerdo	
					6 De acuerdo 7 Totalmente de acuerdo	

Variable dependiente: Satisfacción al usuario

Tabla 2

Operacionalización de la variable dependiente: Satisfacción del usuario

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Se define como una evaluación posterior del consumo o uso del bien o servicio solicitado, susceptible de cambio de las actitudes una vez culminado la actividad, y que es el resultado de procesos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo. Morales y Hernández (2014)	Constituye un conjunto de elementos que son parte de la evaluación que realiza el usuario respecto al servicio que recibe.	Percepción física	Impresiones que puede percibir un individuo, el usuario, de un objeto a través de los sentidos.	1-5	1 Totalmente en desacuerdo	Insatisfecho (31-93) Satisfecho (94-156) Muy satisfecho (157-217)
		Prestación del servicio	Habilidad del trabajador para realizar el servicio prometido al cliente según se oferta de la empresa	6-17	2 En desacuerdo	
		Velocidad de respuesta	Disponibilidad de la empresa para ayuda y realizar el servicio conforme a un horario y una duración.	18-22	3 Levemente en desacuerdo 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
		Seguridad	Son las actitudes, conocimientos, cortesía y habilidad que muestra el personal al realizar el servicio del usuario.	23-27	5 Levemente de acuerdo 6 De acuerdo	
		Empatía	Se refiere a la capacidad escuchar y comprender las necesidades de los usuarios.	28-31	7 Totalmente de acuerdo	

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Hernández et al (2003) plantea a la población como un conjunto de casos que concuerdan con una serie de requisitos, en ese sentido mi población es de 148,273 usuarios que cuenten con el servicio. Asimismo, el detalle de la distribución de usuarios de acuerdo a los sectores hidráulicos que administra Sedapal se detalla en la tabla situado en el anexo 4.

Muestra

La muestra probabilística de 138 usuarios, empleando fórmula de muestra finita propuesta por Murray y Larry (2005) y cuyo detalle de cálculo este adjunto en el anexo 5.

$$n = \frac{(Z^2) * p * q * N}{(E^2) * (N - 1) + (Z^2) * p * q}$$

Muestreo

El muestreo fue mediante una selección aleatoria los cuales se distribuyeron de acuerdo a la tabla situado en el anexo 6.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se utilizó la encuesta definido por Tamayo (2013) como una técnica donde se establece contacto con las unidades de observación mediante cuestionarios previamente definidos.

Instrumentos

En esta investigación se utilizó como instrumentos dos (2) cuestionarios y para la variable independiente se usó el modelo Serperf. Adicionalmente, se empleó una escala Likert para su calificación y como escala valorativa para el procesamiento de los datos se utilizó la técnica de baremo. La tabla 3 y 4 corresponden a las fichas técnicas empleadas.

Tabla 3

Ficha técnica: Calidad de servicio

Nombre del instrumento:	Cuestionario Calidad de servicio
Autor:	Maira Alexandra Girón Mendivil
Forma de aplicación:	Individual
Grupo aplicabilidad:	Usuarios del servicio de agua potable del distrito de San Martín de Porres
Duración:	20 minutos
Descripción:	El instrumento este conformada por 22 ítems estructuradas bajo una escala de tipo Likert de siete índices. Y dividido en 5 dimensiones.
Baremo:	Deficiente [22-66] Regular [67-111] Óptimo [112-154]
Para la estructuración:	Valor mínimo del número de preguntas 22 Valor máximo del número de preguntas 154 Estructuración de los niveles de rango Deficiente, Regular, Óptimo.

Tabla 4

Ficha técnica: Satisfacción del usuario

Nombre del instrumento:	Cuestionario Satisfacción del usuario
Autor:	Maira Alexandra Girón Mendivil
Forma de aplicación:	Individual
Grupo aplicabilidad:	Usuarios del servicio de agua potable del distrito de San Martín de Porres
Duración:	20 minutos
Descripción:	El instrumento este conformada por 31 ítems estructuradas bajo una escala de tipo Likert de siete índices. Y dividido en 5 dimensiones.
Baremo:	Insatisfecho [31-93] Satisfecho [94-156] Muy Satisfecho [157-217]
Para la estructuración:	Valor mínimo del número de preguntas 31 Valor máximo del número de preguntas 217 Estructuración de los niveles de rango Insatisfecho, Satisfecho y Muy Satisfecho.

Validez de los instrumentos

La validación se llevó a cabo mediante una evaluación realizada por tres jueces expertos en el tema tratado dentro de la investigación, los mismos que dieron validez al contenido por medio de correo electrónico de aceptación, tal como se detalla en el anexo 7.

Confiabilidad

Los instrumentos son altamente confiables previa evaluación mediante la prueba estadística de alfa de Cronbach en un grupo piloto, obteniendo para ambos un alfa de 0,980 descritos en el anexo 8.

2.5. Procedimiento

Para el desarrollo de la investigación, revisó la teoría que respalde, sustente y sirva de base para la construcción de la matriz de operacionalización de variables donde se determinaron las dimensiones, indicadores y número de ítems de cada instrumento de recolección de datos, para luego ser validados. Posteriormente se obtuvo el permiso consentido por parte la empresa Sedapal para la recolección de datos a los encuestados, que permitieron hallar los datos correspondientes para el procesamiento y el análisis correspondiente.

2.6. Método de análisis de datos

Los datos y su respectivo procesamiento se empleó el software estadístico SPSS. Además, se ejecutó el análisis estadístico de la regresión logística ordinal simple lo que permitió visualizar la incidencia entre la variable la calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución y la variable satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de emergencia nacional, de esta manera se desarrolló la discusión y las conclusiones pertinentes.

2.7. Aspectos éticos

La estructura fue elaborada en base a lo dispuesto por la Universidad César Vallejo, el código de ética y lo dictaminado por las normas APA, por lo que la información ha sido citada y referenciada respetando la autoría, asimismo la información de cada cuestionario fue tratada en reserva.

III. Resultados

3.1. Análisis descriptivos

Según los resultados que se visualizan en la tabla 5 y en el anexo 11, el 58,7% juzgan que la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal durante la emergencia por el COVID-19 está en un nivel deficiente, el 18,1% de los colaboradores lo consideraron regular y el 23% hacen referencia que el servicio prestado por dicho grupo de Sedapal es óptimo durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Tabla 5

Distribución de frecuencia de la calidad del servicio de Sedapal durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Calidad de servicio		
Válido	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	81	58,7
Regular	25	18,1
Óptimo	32	23,2
Total	138	100,0

Según los resultados que se visualizan en la tabla 6 y en el anexo 10, el 66,7% de los encuestados están en un nivel insatisfechos respecto al servicio del grupo funcional Distribución de Sedapal durante la emergencia por el Covid-19, el 15,9% de los colaboradores consideran que existe un nivel de satisfecho de los servicios y el 17,4% indicaron que el servicio prestado por Sedapal se presenta en un nivel muy satisfecho durante la emergencia por el Covid-19, Lima 2020.

Tabla 6

Distribución de frecuencia de la satisfacción de los usuarios del servicio de Sedapal durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Satisfacción de los usuarios		
Válido	Frecuencia	Porcentaje
Insatisfecho	92	66,7
Satisfecho	22	15,9
Muy satisfecho	24	17,4
Total	138	100,0

3.2. Pruebas de hipótesis

Como referencias previas a establecer el análisis de regresión y por tratarse de variables cuantitativas donde se pretende establecer la incidencia de una sobre la otra, se decidió emplear el programa SPSS para hallar la regresión logística ordinal con el fin de contrastar las hipótesis planteadas.

Tabla 7

Prueba de ajuste de los modelos y pseudo R cuadrado.

Información de ajuste de los modelos					Bondad de ajuste			
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Modelo	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	160,214				Pearson	,527	2	,768
Final	12,160	148,054	2	,00	Desviación	,837	2	,658

Función de enlace: Logit.

Con respecto a la tabla informativa que reporta el programa respecto a la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020, el resultado de Chi cuadrado es de 148,054 y el p valor igual a 0,00 frente a un α igual a 0.05 ($p \text{ valor} < \alpha$), por lo que se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que los datos de la variables no son autónomos por lo que se comprende un sometimiento de una variable respecto a la otra.

Asimismo, también se representa los resultados de bondad de ajuste de las variables en donde los datos manifiestan la subordinación de las variables y dicho modelo es dado por $p \text{ valor} = 0,658 > \alpha$. En consecuencia, los estadísticos y las derivaciones exponen la dependencia entre las variables, tal como se observa en la tabla 8 y 9 que permite contrastar cada hipótesis planteada en la presente investigación.

Tabla 8

Estimación de parámetros para la prueba de incidencia de la calidad de servicios en la satisfacción de los usuarios y sus dimensiones.

Satisfacción de los Usuarios								
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[S_U= 1]	-4,643	1,067	18,935	1	,000	-6,735	-2,552
	[S_U= 2]	-,952	,394	5,837	1	,016	-1,724	-,180
	[C_S=1]	-9,026	1,467	37,874	1	,000	-11,900	-6,151
Ubicación	[C_S=2]	-4,535	1,091	17,285	1	,000	-6,673	-2,397
	[C_S=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
Dimensión 1: Percepción física								
Umbral	[S_U= 1]	-4,664	1,059	19,409	1	,000	-6,739	-2,589
	[S_U= 2]	-,661	,372	3,149	1	,076	-1,391	,069
	[C_S=1]	-7,191	1,139	39,848	1	,000	-9,424	-4,958
Ubicación	[C_S=2]	-4,384	1,085	16,310	1	,000	-6,511	-2,256
	[C_S=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Tabla 8

Estimación de parámetros para la prueba de incidencia de la calidad de servicios en la satisfacción de los usuarios y sus dimensiones.

Dimensión 2: Prestación de servicios								
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[S_U= 1]	-4,831	1,078	20,066	1	,000	-6,945	-2,717
	[S_U= 2]	-1,283	,429	8,966	1	,003	-2,123	-,443
Ubicación	[C_S=1]	-8,090	1,228	43,422	1	,000	-10,497	-5,684
	[C_S=2]	-4,884	1,107	19,481	1	,000	-7,053	-2,715
	[C_S=3]	0ª	.	.	0	.	.	.
Dimensión 3: Velocidad de respuesta								
Umbral	[S_U= 1]	-22,268	,408	2975,290	1	,000	-23,069	-21,468
	[S_U= 2]	-,788	,381	4,274	1	,039	-1,536	-,041
	[C_S=1]	-25,526	,716	1270,624	1	,000	-26,930	-24,123
Ubicación	[C_S=2]	-21,863	,000	.	1	.	-21,863	-21,863
	[C_S=3]	0ª	.	.	0	.	.	.
Dimensión 4: Seguridad								
Umbral	[S_U= 1]	-3,453	,771	20,066	1	,000	-4,964	-1,942
	[S_U= 2]	,648	,367	13,115	1	,078	-,072	1,368
	[C_S=1]	-26,702	,000	21,989	1	,000	-26,702	-26,702
Ubicación	[C_S=2]	-2,511	,810	9,619	1	,002	-4,098	-,924
	[C_S=3]	0ª	.	.	0	.	.	.
Dimensión 5: Empatía								
Umbral	[S_U= 1]	-6,360	1,170	29,569	1	,000	-8,653	-4,068
	[S_U= 2]	-,941	,393	5,722	1	,017	-1,711	-,170
	[C_S=1]	-7,477	1,196	39,102	1	,000	-9,821	-5,134
Ubicación	[C_S=2]	-4,308	1,094	15,506	1	,000	-6,453	-2,164
	[C_S=3]	0ª	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Tabla 9

Pseudo coeficiente de determinación de las variables.

Pseudo R cuadrado						
	Satisfacción de los Usuarios	Dimensión				
		Percepción física	Prestación de servicios	Velocidad de respuesta	Seguridad	Empatía
Cox y Snell	,658	,602	,637	,663	,657	,606
Nagelkerke	,799	,716	,771	,794	,804	,694
McFadden	,619	,501	,579	,603	,630	,452

Función de enlace: Logit.

Prueba de hipótesis general

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio de Sedapal incide en la satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

La tabla 8 establece que la calidad de servicios incide significativamente en la calidad de servicios, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 37,874 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald de la satisfacción del usuario es igual a 18,935 > 4 con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina la incidencia de la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la tabla 9 respecto a la prueba del pseudo R cuadrado, lo que se visualiza es la subordinación porcentual de la calidad del servicio del grupo funcional Distribución de Sedapal en la satisfacción de los usuarios. El coeficiente de Nagalkerke instituye que la inestabilidad de la satisfacción del usuario se debe a un 79.9% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda el grupo funcional Distribución de Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Prueba de hipótesis específica 1

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la percepción física de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio de Sedapal incide en la percepción física de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

La tabla 8 de estimación pone de manifiesto que la calidad de servicios incide significativamente en la percepción física, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 39.848 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald prestación de la calidad de servicios es igual a 19,409 > 4 con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina que la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal incide en la percepción física de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la tabla 9 respecto a la prueba del pseudo R cuadrado se visualiza la subordinación porcentual de la calidad del servicio de Sedapal en la percepción física. El coeficiente de

Nagalkerke establece que la inestabilidad de la percepción física se debe a un 71,6% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda el grupo funcional Distribución de Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Prueba de hipótesis específica 2

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la prestación de servicios a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio de no incide en la prestación de servicios a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

En la tabla 8 se visualiza que la calidad de servidos incide significativamente en la prestación de servicios, puesto que de la prueba Wald de la calidad de servicio el 43,422% que es mayor a 4% (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald prestación de servicios es igual a $20,066 > 4$ con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina que la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal incide en la prestación de servicios de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la tabla 9 respecto a la prueba del pseudo R cuadrado se visualiza la subordinación porcentual de la calidad en la prestación de los servicios a los usuarios. El coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la prestación de los servicios se debe a un 77,1% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Prueba de hipótesis específica 3

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la velocidad de respuesta a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio incide en la velocidad de respuesta a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

En la tabla 8 se visualiza que la calidad de servidos incide significativamente en la velocidad de respuesta, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 1270,624 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald de la velocidad de respuesta es igual a $2975,290 > 4$ con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina que la calidad de servicios del

grupo funcional Distribución de Sedapal incide en la velocidad de respuesta de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la tabla 9 respecto a la prueba del pseudo R cuadrado se visualiza la subordinación porcentual de la calidad del servicio de Sedapal en la velocidad de respuesta. El coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la velocidad de respuesta se debe a un 79,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Prueba de hipótesis específica 4

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la seguridad de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio incide en la seguridad de los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

En la tabla 8 se visualiza que la calidad de servicios incide significativamente en la seguridad, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 21,989 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald de la seguridad es igual a $20,066 > 4$ con una significancia de $0,000 < \alpha: 0,001$, lo que determina que la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal incide la seguridad de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la tabla 9 respecto a la prueba del pseudo R cuadrado se visualiza la subordinación porcentual de la calidad del servicio de Sedapal en la seguridad. El coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la seguridad se debe a un 80,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Prueba de hipótesis específica 5

H_0 = La calidad del servicio de Sedapal no incide en la empatía a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

H_1 = La calidad del servicio incide en la empatía a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

En la tabla 8 se visualiza que la calidad de servicios incide significativamente en la empatía, puesto que el porcentaje de la prueba Wald de la calidad de servicio es de 39,102 que es mayor a 4 (punto de corte) con una significancia de $p: 0.000 < \alpha: 0,001$, asimismo el porcentaje de Wald de la empatía es igual a $29,569 > 4$ con una significancia de $0,000 < \alpha:$

0,001, lo que determina que la calidad de servicios del grupo funcional Distribución de Sedapal incide la empatía a los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

Finalmente, de acuerdo a la table 8 y de la prueba del pseudo R cuadrado, lo que se visualiza es la subordinación porcentual de la calidad del servicio de Sedapal en la empatía. El coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la empatía se debe a un 69,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda Sedapal a los usuarios de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

IV. Discusión

Teniéndose en cuenta que la calidad y la satisfacción son conceptos ligados a una oferta y demanda de un bien o servicio, en el caso del servicio de saneamiento toman mayor importancia al estar relacionado a la calidad de vida de una persona o grupo.

En lo que respecta a la prueba de hipótesis general y cuyos resultados obtenidos mediante la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que existe una insatisfacción del usuario en un 79.9% respecto a la calidad de servicio que brinda Sedapal mediante el grupo funcional Distribución, por lo que se llega a concluir que la calidad del servicio brindado por Sedapal incide significativamente en la satisfacción de los usuarios del distrito de San Martín de Porres durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020.

De la revisión de fuentes nacionales, el investigador Pinedo (2019) en su tesis que tuvo como finalidad establecer la influencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios de la población de estudio. El autor identificó la relación positiva entre ambas variables y para el caso de la prestación por parte de la empresa de saneamiento Emapa San Martín también concluyó que existe insatisfacción puesto que el usuario percibió una deficiente calidad del servicio ofertado en un 52% lo califican como bajo. En la misma investigación, el autor menciona que los factores que contribuyeron a este alto porcentaje se deben a la percepción de falta de atención en los reclamos y a una inadecuada administración.

Del investigador Flores (2019) en su tesis concluyó que un 51,2% califica como mal servicio a lo ofertado por Sedapal y además concluye que las instituciones que se orientan al servicio de calidad deben considerar la perseverancia con miras de perfeccionar el servicio puesto que la necesidad del mismo varía con el tiempo y la circunstancia.

Asimismo, del estudio presentado por Torres (2018), en su tesis concluyó que hay una relación directa y significativa de la calidad de servicio sobre la satisfacción del usuario en un 8.12%, ofertado por la empresa de saneamiento del distrito de Morales en San Martín.

De estos resultados y de los estudios mencionados se puede inferir que la incidencia de la calidad de servicio con respecto a la satisfacción del usuario de Sedapal brindados durante el periodo de emergencia sanitaria nacional demuestra que existe insatisfacción por parte del usuario de los servicios que oferta la empresa de saneamiento, el cual se determina por los porcentajes superiores al 50% que califica como deficiente con respecto a factores

como: la demora en la atención, la falta de capacidad de absolver consultas, los equipos desactualizado o antiguos y el material informativo ambiguo, la falta de predisposición del personal ante una emergencia y la incertidumbre de la solución técnica aplicada para solucionar un problema operativo.

De la misma manera, de la prueba de hipótesis específicas mediante la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke determina su incidencia significativa en cada dimensión de la variable satisfacción al usuario.

En el caso de la primera hipótesis específica se mide un 71.6% de insatisfacción con respecto a la percepción física de los usuarios en relación con la calidad que brindó Sedapal mediante el grupo funcional Distribución.

Para la investigación realizada por Benítez (2017) el nivel de insatisfacción que brindó la EPS Tacna fue de 94.4% con respecto a la calidad ofertada. Del mismo análisis, la autora determinó que los usuarios tienen una alta expectativa respecto a la apariencia física que brindaba la empresa en dicho periodo de estudio, y que dicha apreciación también influía en otras dimensiones como la de seguridad.

Esta investigación refuerza lo hallado en el presente estudio al determinar un valor alto de insatisfacción por parte del usuario, para Benítez apreció que uno de los puntos a mejorar son los materiales y folletos de comunicación, por lo que recomendó la mejora en la estrategia de comunicación visual al usuario. Considerando la situación de emergencia sanitaria y el distanciamiento social, se deberá evaluar compartir con la población los diferentes mecanismos que cuenta Sedapal como página oficial en redes sociales, aplicativos móviles y medios de comunicación como radio.

De la segunda prueba de hipótesis específica se determinó un 77.1% de insatisfacción respecto a la prestación de los servicios de los usuarios en relación con la calidad que brindó Sedapal mediante el grupo funcional Distribución.

Para la investigación realizada por Benítez (2017) el nivel de insatisfacción en la prestación de servicios que brindó la EPS Tacna fue de 90.8% con respecto a la calidad que brindó. Del mismo análisis, la autora determinó que los usuarios tienen una alta expectativa respecto al servicio que brindaba la empresa en dicho periodo de estudio, y que dicha apreciación también influía en otras dimensiones como la de velocidad de respuesta y seguridad.

Esto guarda relación con el resultado de insatisfacción en relación con la calidad se debe principalmente a la dificultad que presentó el personal en la atención de reclamos operativos y administrativos debido a la reducción del personal al 17% que tiene Sedapal, así como en la demora de habilitar canales alternativos para la presentación de solicitudes como mesa virtual y a los deficitarios mecanismos de interacción entre el usuario y el servidor, evidenciadas con mayor auge durante la emergencia sanitaria y la adopción de medidas de distanciamiento social.

De la tercera prueba de hipótesis específica se determinó un 79.4% de insatisfacción respecto a la velocidad de respuesta respecto a la prestación de los servicios de los usuarios en relación con la calidad que brindó Sedapal mediante el grupo funcional Distribución.

Guarda similitud con el resultado obtenido por Benítez (2017) quien determinó que un 54.8% de insatisfacción en la velocidad de respuesta debido a la deficiente calidad que brindaba la EPS Tacna.

Dichos resultados se contraponen con la investigación de Morales (2018), el cual evaluó en dos empresas prestadores de la provincia de Tarma y Oroya obteniendo porcentajes de 78% y 58% de satisfacción en la dimensión de velocidad de respuesta, concluyendo que la calidad de atención en prontitud y disponibilidad por parte del personal de dichas empresas fueron percibidas por el usuario como eficientes.

Para la investigación, el 79.4% de insatisfacción debido a la calidad del servicio tendría como influencia la percepción que tiene el usuario del servicio durante el estado de emergencia, principalmente a la dificultad que presentó el personal en la atención de reclamos operativos y administrativos debido a la reducción del personal al 17% que tiene Sedapal, así como en la demora de habilitar canales alternativos para la presentación de solicitudes como mesa virtual.

De la cuarta prueba de hipótesis específica se determinó un 80.4% de insatisfacción en relación a la seguridad respecto a la prestación de los servicios de los usuarios en relación con la calidad que brindó Sedapal mediante el grupo funcional Distribución.

De la revisión de los antecedentes, el autor Morales (2018) obtuvo los porcentajes de satisfacción de 51% para la empresa de Tarma y 58% para la empresa de Oroya, identificando que las fortalezas de ambas empresas están en los ítems de confianza durante la atención, actitudes de cortesía y disposición al absolver consultas y dudas.

Lo anterior guarda relación con la investigación de Benites (2017) quien obtuvo un 55.3% de satisfacción por parte del usuario en relación a la seguridad, corroborando que para este caso la empresa de saneamiento de Tacna, el cliente tiene la certeza en que la empresa solucione sus problemas.

De manera similar el caso presentado por Flores (2018) determina el que existe una relación de influencia del 4.97% de la dimensión con relación a la variable satisfacción.

Para la investigación, el 80.4% de insatisfacción debido a la calidad del servicio tendría como influencia la percepción que tiene el usuario del servicio durante el estado de emergencia, principalmente a la dificultad que presentó el personal en la atención de reclamos operativos debido a la reducción hasta el 17% del total de colaboradores que tiene Sedapal.

Y de la quinta prueba de hipótesis específica se determinó un 69.4% de insatisfacción de relación a la empatía respecto a la prestación de los servicios de los usuarios en relación con la calidad que brindó Sedapal mediante el grupo funcional Distribución.

Guardando una similitud con la investigación de Torres (2018) el cual empleó dos cuestionarios modelo Servqual y Serpref para establecer que la calidad del servicio y la satisfacción del cliente se relacionan directamente en la dimensión de empatía en un 3.57% para el caso de la empresa EPS Tacna.

Caso similar se presenta con Morales (2018) quien obtuvo como resultado que en todas las dimensiones del modelo Servqual el nivel de calidad de la EPS Junín es bajo, siendo la brecha entre la expectativa y la percepción menor en el componente empatía, enfatizando que las personas encuestadas manifestaron estar poco satisfechos con la atención recibida.

Del investigador Flores (2019) en su tesis concluyó que un 51,2% califica como mal servicio por parte de Sedapal. Identificando que los ítems eficiencia, relevancia, pertinencia y satisfacción ofrecidos por la empresa son catalogados como “malos” en aproximadamente más del 45% de los encuestados.

Para el presente estudio el determinar un porcentaje de 69.4% de insatisfacción en relación con la calidad se debe a que los mecanismos de interacción entre el usuario y el servidor presentan deficiencias, evidenciadas con mayor auge durante la emergencia sanitaria y la adopción de medidas de distanciamiento social.

Como conclusión, dentro del estudio se han encontrado resultados similares puesto que todas las dimensiones de la variable satisfacción de los usuarios, estos manifestaron que se encuentran insatisfechos con respecto a la calidad del servicio que brinda las diferentes empresas prestadoras de servicio de saneamiento a nivel nacional.

Lo cual se contrapone con lo indicado en La Ley General de Servicios de Saneamiento Ley N° 26338 artículo 4, en donde se conceptualiza al servicio de saneamiento como un conjunto tanto la parte física como las instalaciones y equipos; y, la organización empresarial con el fin de cumplir en la satisfacción de las necesidades colectivas con respecto a los servicios básicos. Asimismo, se estandariza los niveles de calidad como un conjunto de criterios técnicos con el fin de determinar las condiciones de prestación de servicio que administra cada empresa prestadora. Esto no excluye que dentro de una misma localidad puedan presentar diferentes niveles de calidad de servicio debido a las características técnicas que se presenten en dicha localidad. Para ello, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) supervisa y fiscaliza cada EPS en los siguientes aspectos como es la calidad y cantidad del agua potable tratada y suministrada, la modalidad de distribución hasta el usuario, continuidad del servicio, los mecanismos y la calidad de disposición de las aguas servidas o de eliminación de excretas a fin de salvaguardar las condiciones del cuerpo receptor y el medio ambiente.

V. Conclusiones

Primera:

Se concluye que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la satisfacción de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la satisfacción del usuario se debe a un 79.9% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Segunda:

Se concluye que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la percepción física de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la percepción física de los usuarios se debe a un 71,6% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Tercera:

Se llega a la conclusión que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la prestación de los servicios de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la prestación de servicios de los usuarios se debe a un 77,1% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Cuarta:

Se llega a la conclusión que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la velocidad de respuesta a los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la velocidad de respuesta de los usuarios se debe a un 79,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Quinta:

Se llega a la conclusión que la calidad del servicio significativamente en la seguridad de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la seguridad de los usuarios se debe a un 80,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

Sexta:

Se llega a la conclusión que la calidad del servicio brindado incide significativamente en la empatía de los usuarios, corroborado con la prueba del pseudo R cuadrado cuyo coeficiente de Nagalkerke establece que la inestabilidad de la empatía de los usuarios se debe a un 69,4% del comportamiento de la calidad de servicio que brinda dicho grupo.

VI. Recomendaciones

Primero:

Los resultados obtenidos respecto a la calidad de servicio y la insatisfacción de los usuarios, se debe introducir en el personal técnico mayor conocimiento respecto a lo que es calidad de atención, de forma integral a fin de brindar un mejor servicio que cumpla con las expectativas del consumidor. Para ello se puede implementar capacitaciones, charlas y talleres entre los diferentes niveles y grupos que maneja el organigrama de Sedapal.

Segunda:

Respecto a los resultados obtenidos en la dimensión de prestación de servicios se recomienda implementar todo lo relacionado a una óptima comunicación al usuario, relacionada con los procedimientos frente única y exclusiva de los reclamos operativos presentados por los usuarios. Para ello los operarios, técnicos y demás personal técnico-administrativo del área de Sedapal y en especial caso el grupo funcional Distribución deben conocer los diferentes lineamientos que ha emitido el ente supervisor y fiscalizador, Sunass, empleando las capacitaciones virtuales dictadas por personal capacitado (propio o externo) con el objetivo de que puedan ejecutar sus funciones de manera exitosa y en beneficio del usuario.

Tercera:

En cuanto a la velocidad de respuesta, se debe fortalecer un canal virtual exclusivo entre el grupo funcional Distribución de Sedapal y el grupo funcional Control Operacional, con la finalidad de disminuir el tiempo de espera en la respuesta a una solicitud o reclamo derivado del área de atención al cliente o del Call Center Aquafono.

Cuarta:

Respecto a la seguridad que brindan el grupo funcional Distribución de Sedapal, se ha percibido de los resultados que los usuarios no tienen confianza en la administración del personal técnico. Por lo que es preciso considerar que la absolución de consultas es también un mecanismo de incrementar la confianza del usuario en el servicio que recibe.

Quinta:

Se recomienda al personal del grupo funcional Distribución de Sedapal organizarse y crear un grupo operativo capacitado para hacer el seguimiento y la respuesta oportuna de los reclamos y sugerencias, así mismo el encargado de dicho grupo debe fomentar el liderazgo en cada uno de los participantes con el objetivo de que el personal se comprometa y valore la función que desempeña.

Referencias

- Aguirre, M. (2018). *Satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil* (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Bitner M. (1990). *Evaluating Service Encounters: The effects of Physical Surroundings and Employee Responses*. doi: 10.2307/1251871
- Bigné, M., Sánchez, J. y Moliner M. (1997). Calidad y satisfacción en los servicios hospitalarios esenciales y periféricos. *Investigación y marketing*, 1(57), 55-61.
- Benítez, G. (2017). *Calidad de servicio y satisfacción del cliente en EPS Tacna, 2016* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Tacna, Perú.
- Cortez, J. (2007). *Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales*. Madrid, España: Editorial Tebar S.L.
- Cowell, D. (1984). *The marketing of services*. doi: 10.1080/02642068300000038
- Cronin, J. y Taylor S. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of marketing*, (56), 55-88.
- Dabholkar, P. (1995). A contingency framework for predicting causality between customer satisfaction and service quality. *Advances in consumer research*, 1(22), 101 – 108.
- Driver, C. (2002). *The nature of service Quality*. Recuperado de: <http://www.developing-management.com/tom/downloads/9.pdf>
- Dziedzic, R. y Karney B. (2015). *Water user survey on expectations of service in Guelph, ON, Canada*. doi: 10.2166/wpt.2015.094
- Ekinci, Y. (2004). An investigation of the determinants of customer satisfaction. *Tourism Analysis*, 3(8), 197-203.
- Ellawala, K. y Priyankara D. (2016). *Consumer satisfaction on quantity and quality of water supply: a study in Matara, Southern Sri Lanka*. doi: 10.2166/wpt.2016.073

- Evans, J. y Lindsay, W. (2005). *Administración y control de la calidad*. México: Cengage Learning Editores.
- Essalud (12 de mayo 2020). Mapa de Calor de EsSalud señala que distritos de La Victoria, Breña y Carmen de la Legua presentan mayor índice de contagios por km² de COVID-19. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=mapa-de-calor-de-essalud-senala-que-distritos-de-la-victoria-brena-y-carmen-de-la-legua-presentan-mayor-indice-de-contagios-por-km2-de-covid-19>
- Farfán, Y. (2007). *La fiabilidad*. Cusco, Perú: Editorial moderna.
- Flores, G. (2019). *Calidad de servicio de atención al Cliente de Sedapal. S.A. según percepción de los usuarios de Lima norte-2018* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Gaither, N y Frazier, G. (2000). *Administración de Producción y Operaciones*. México: International Thomson Editores.
- González y Brea (2006). *Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal* (Tesis de maestría). Universidad de Vigo, Pontevedra, España.
- González, H. (2006). *Manual de calidad y los procedimientos requeridos específicamente por la norma ISO 9001* (Tesis de maestría). Universidad Libre, Bogotá, Colombia.
- Guardeno, L. M. (2011). *Atención al cliente en el proceso comercial: actividades administrativas en la relación con el cliente*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2003). *Metodología de Investigación*. 1(6) México, Interamericana Editores, S.A.
- Herrán, J. (2004). *Medición y control del nivel de satisfacción de los clientes de una discoteca* (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Piura, Perú.

- Iacobucci, D., Grayson, K., Ostrom, A. (1994). *The calculus of service quality and customer satisfaction: theoretical and empirical differentiation and integration*. Schwartz T.A. Delhi, India: PHI Learning Private Limited.
- Juanes, B. y Blanco, J. (2001). *El gato de Alicia. Modelos de calidad en la administración pública*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Kassa, K., Chernet, M., Kelemework, G., Zewde, B. y Woldemedhin, A, (2017). *Customer satisfaction survey: the case of urban water supply services in Southern Ethiopia*. doi: 10.2166/wpt.2017.105
- Kotler, P. y Armstrong G. (1998). *Fundamentos de mercadotecnia*. México: Pearson Educacion.
- Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley N° 26338, de 24 de julio de 1994. *Diario Oficial El Peruano*. Lima, Perú. Recuperado de: http://www.sunass.gob.pe/doc/LGSS/ley_26338.pdf
- Marcillo, C., García, G., Copeland, N. y Krometis L. (2020). *Drinking water quality and consumer perceptions at the point-of-use in San Rafael Las Flores, Guatemala*. doi: 10.2166/wpt.2020.025
- Maqueda, J. y Llaguno, J. (1995). *Marketing estratégico para empresas de servicios*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- McAlexander, J. (1994), Service quality measurement. *Journal of Health Care Marketing*, 1(14), 34-44.
- Meehan, S. y Dawson, C. (2002). *Customer Responsiveness: Getting it Fast and Right Through Impatience and Intolerance*. doi: 10.1111/1467-8616.00231
- Morales, V. (2004). *Evaluación Psicosocial de la Calidad en Servicios Municipales Deportivos: Aportaciones desde el Análisis de Variabilidad*. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/revista/efd18/psoc.htm>
- Morales, M. (2018). *Percepción de la calidad de servicio en las empresas prestadoras de servicio de saneamiento - EPS, Junín 2017*. Universidad Cesar Vallejo, Junín, Perú.

Murray, S. y Larry, S. (2005). Estadística. *Mc. Graw Hill*, 4(1), 278.

Organización Mundial de la Salud (11 de marzo de 2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de : <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Organización Mundial de la Salud (2020). *Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus Interim guidance*. Recuperado de: <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-the-covid-19-virus-interim-guidance>

Organización Mundial de la Salud (2020). *Nuevo coronavirus – China*. Recuperado de: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/es/>

Organización Mundial de la Salud (2020). *Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019 nCoV)* [Mensaje en un blog]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))

Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1988). Serqual: A multiple-item scale for masuring consumer perceptions of Service Quality, *Journal of Reailing*, 64(1), 12-40.

Patterson P. y Johnson L. (1993). *Disconfirmation of expectations and the gap model of service quality: and integrated paradigm*. *Journal of Consumen Satisfaction*. Dissatisfaction and complaining behavior, 1(1), 99.

Pinedo, P. (2019). *La calidad del servicio de agua potable de EMAPA SAN MARTÍN S.A. y su influencia en la satisfacción de los usuarios del sector parte alta del distrito de Morales, periodo enero a junio 2016* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú.

Robbins, S y Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson.

- Reese, C. (2008). *Industrial Safety and Health for people-oriented services*. New York, United State: Taylos & Francias Group.
- Rodríguez, A. (2009). *Modelo SERVPERF para la gestión de la calidad en una empresa de servicios. Marco teórico*. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/modelo-servperf-para-gestion-calidad-empresa-servicios-marco-teorico/>
- Rust, R. y Oliver, R. (1994). *Service Quality Insights and Managerial Implications from the frontier*. doi: 10.4135/9781452229102.n1
- The Guardian (2020). Coronavirus: China reports 17 new cases of Sars-like mystery virus. *The Guardian*. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/world/2020/jan/19/coronavirus-china-reports-17-new-cases-of-sars-like-mystery-virus>
- Sedapal (23 de abril 2020). Covid-19 en Sedapal. Recuperado de: <http://www.sedapal.com.pe/5>
- Shaw, J. (1989). *The Service Focus: Developing Winning Game Plans for Service Companies*. New York, United State: Irwin Professional Pub.
- Storbacka, K. (1994). Managing Customer Relationships for profit: the Dynamics of Relationship Quality, *International Journal of Service Industry Management*, 5(5), 21-38.
- Tamayo, C. (2018). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Chimbote, Perú.
- Torres, F. (2018). *Calidad de los servicios de saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Morales-provincia de San Martín-2018* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, San Martín, Perú.
- Vargas, M. y Aldana, L. (2014). *Calidad y servicio: conceptos y herramienta*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>
- Vargas, M.E. y Quiñonez, L.A. (2015) *Calidad y servicio: Conceptos y herramientas*. 1(3) Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

Anexos

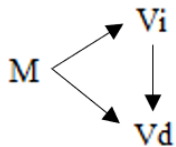
Anexo 1. Matriz de consistencia

Calidad de servicio de SEDAPAL en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020

Autora: Maira Alexandra Girón Mendivil

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables				
Problema general:	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente: Calidad de servicio				
¿Cuál es la incidencia de calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de Emergencia Nacional declarado a causa del brote del COVID-19?	Establecer la incidencia de la calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de Emergencia Nacional declarado a causa del brote del COVID-19.	La calidad del servicio prestado por Sedapal a través del grupo funcional Distribución incide en el nivel de satisfacción de los usuarios de San Martín de Porres, durante el estado de Emergencia Nacional declarado a causa del brote del COVID-19.	Definición conceptual: La habilidad que posee una organización para operar de manera fiable y sostenible en un periodo de tiempo, a un determinado nivel de desempeño. (Domínguez (2006) citado en Benítez, 2017, p. 26) Definición operacional: Para la evaluación de la variable calidad de servicio, se ha tenido en consideración el modelo SERPERF, pues los indicadores propuestos son una adaptación de la misma.				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
			Elementos tangibles	Equipos Instalaciones Personal Materiales	1-4	(1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Levemente en desacuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (5) Levemente de acuerdo (6) De acuerdo (7) Totalmente de acuerdo	Óptimo Regular Deficiente
			Seguridad	Confianza Seguridad Cortesía Profesionalismo	5-8		
			Fiabilidad	Cumplimiento Interés Puntualidad Orden Tiempo de reparación	9-13		
			Capacidad de respuesta	Rapidez Predisposición Oportunidad Tiempo de servicio	14-17		
			Empatía	Individual Adecuado Personalización Conveniente Comprensión al usuario	18-22		

Problema general:	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente: Satisfacción del usuario Definición conceptual: Se define como una evaluación posterior del consumo o uso del bien o servicio solicitado, susceptible de cambio de las actitudes una vez culminado la actividad, y que es el resultado de procesos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo. Morales y Hernández (2014). Definición operacional: Constituye un conjunto de elementos que son parte de la evaluación que realiza el usuario respecto al servicio que recibe.				
a. ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la percepción física a los usuarios? b. ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la prestación del servicio a los usuarios? c. ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la velocidad de respuesta a los usuarios? d. ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la seguridad a los usuarios? e. ¿Cuál es la incidencia entre calidad de servicio y la empatía a los usuarios?	a. Determinar la incidencia entre calidad de servicio y la percepción física a los usuarios. b. Determinar la incidencia entre calidad de servicio y la prestación del servicio a los usuarios. c. Determinar la incidencia entre calidad de servicio y la velocidad de respuesta a los usuarios. d. Determinar la incidencia entre calidad de servicio y la seguridad a los usuarios. e. Determinar la incidencia entre calidad de servicio y la empatía a los usuarios.	H ₁ : La calidad de servicio incide en la percepción física a los usuarios. H ₂ : La calidad de servicio incide en la prestación del servicio a los usuarios. H ₃ : La calidad de servicio incide en la velocidad de respuesta a los usuarios. H ₄ : La calidad de servicio incide en la seguridad a los usuarios. H ₅ : La calidad de servicio incide en la empatía a los usuarios.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
			Percepción física	Impresiones que puede percibir un individuo, el usuario, de un objeto a través de los sentidos.	1-5	(1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Levemente en desacuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (5) Levemente de acuerdo (6) De acuerdo (7) Totalmente de acuerdo	Insatisfecho Satisfecho Muy satisfecho
			Prestación del servicio	Habilidad del trabajador para realizar el servicio prometido al cliente según se oferta de la empresa	6-17		
			Velocidad de respuesta	Disponibilidad de la empresa para ayuda y realizar el servicio conforme a un horario y una duración.	18-22		
			Seguridad	Son las actitudes, conocimientos, cortesía y habilidad que muestra el personal al realizar el servicio del usuario.	23-27		
			Empatía	Se refiere a la capacidad escuchar y comprender las necesidades de los usuarios.	28-31		

Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos
<p>Tipo de investigación: Básica.</p> <p>Diseño de investigación: No experimental Correlacional causal Corte transversal</p>  <pre> graph LR M --> Vi M --> Vd Vi --> Vd </pre> <p>Dónde: M : Sedapal S.A. Vi : Calidad del Servicio de agua potable. Vd : Satisfacción de los usuarios del servicio de agua potable.</p>	<p>Población: La población objeto de estudio estuvo conformada por 148,273 usuarios del distrito de San Martín de Porres que cuentan con el servicio de agua potable.</p> <p>Muestra: 138 usuarios</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de preguntas</p>

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA CALIDAD DEL SERVICIO

Fecha:.....

Sexo: F / M

Sector:.....

Introducción:

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer la calidad de los servicios prestados por Sedapal mediante el Grupo Funcional Distribución y su relación con la satisfacción del usuario del distrito de San Martín de Porres durante el periodo de emergencia nacional por el brote del COVID-19.

Instrucción:

Lea atentamente cada ítem y marque con un aspa (X) una sola de las alternativas, la que sea más apropiada para Usted. Considerar la siguiente escala:

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Levemente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Levemente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

No dude en preguntar ante cualquier duda mientras desarrolla el presente cuestionario. Recuerde este cuestionario es anónimo y las respuestas serán manejadas de manera confidencial.

VARIABLE 1: CALIDAD DE SERVICIO								
ELEMENTOS TANGIBLES								
1	El Grupo Distribución de Sedapal cuenta con equipos modernos y funcionales.	1	2	3	4	5	6	7
2	La oficina del Grupo Distribución de Sedapal luce limpia y en buen estado.	1	2	3	4	5	6	7
3	El personal Grupo Distribución de Sedapal se encuentra correctamente uniformado.	1	2	3	4	5	6	7
4	El material informativo (como los avisos de corte) es completo y comprensible.	1	2	3	4	5	6	7
SEGURIDAD								
5	El comportamiento del personal del Grupo Distribución de Sedapal le brinda confianza.	1	2	3	4	5	6	7
6	Se siente seguro con los servicios que brinda el personal del Grupo Distribución de Sedapal.	1	2	3	4	5	6	7
7	El personal del Grupo Distribución de Sedapal brinda un trato cortés.	1	2	3	4	5	6	7
8	El personal del Grupo Distribución de Sedapal responde ante sus dudas o preguntas.	1	2	3	4	5	6	7
FIABILIDAD								
9	El Grupo Distribución de Sedapal cumple con las horas establecidas para la asignación de agua por día.	1	2	3	4	5	6	7
10	El Grupo Distribución de Sedapal muestra interés en sus quejas y ofrece soluciones.	1	2	3	4	5	6	7

11	El Grupo Distribución de Sedapal desde su primera atención realiza bien sus servicios.	1	2	3	4	5	6	7
12	El personal del Grupo Distribución de Sedapal brinda información completa cuando usted lo solicita.	1	2	3	4	5	6	7
13	El personal del Grupo Distribución de Sedapal culmina sus servicios en tiempo prometido.	1	2	3	4	5	6	7
CAPACIDAD DE RESPUESTA								
14	El personal del Grupo Distribución de Sedapal presta un servicio rápido y eficiente.	1	2	3	4	5	6	7
15	El personal del Grupo Distribución de Sedapal se muestran dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5	6	7
16	El personal del Grupo Distribución de Sedapal responde sus preguntas como usuarios.	1	2	3	4	5	6	7
17	El personal del Grupo Distribución de Sedapal le comunican cuándo terminará la restitución del servicio ante un corte imprevisto.	1	2	3	4	5	6	7
EMPATÍA								
18	El personal del Grupo Distribución de Sedapal le brinda una atención individual.	1	2	3	4	5	6	7
19	El horario de atención del Grupo Distribución de Sedapal es adecuado.	1	2	3	4	5	6	7
20	El personal del Grupo Distribución de Sedapal le ofrece una atención personalizada.	1	2	3	4	5	6	7
21	El Grupo Distribución de Sedapal le muestra interés para solucionar cualquier dificultad que se presente durante la atención.	1	2	3	4	5	6	7
22	El Grupo Distribución de Sedapal comprende sus necesidades particulares cuando realiza la inspección ante un reclamo presentado.	1	2	3	4	5	6	7

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN AL USUARIO

Fecha:.....

Sexo: F / M

Sector:.....

Introducción:

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer la calidad de los servicios prestados por Sedapal mediante el Grupo Funcional Distribución y su relación con la satisfacción del usuario del distrito de San Martín de Porres durante el periodo de emergencia nacional por el brote del COVID-19.

Instrucción:

Lea atentamente cada ítem y marque con un aspa (X) una sola de las alternativas, la que sea más apropiada para Usted. Considerar la siguiente escala:

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Levemente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Levemente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

No dude en preguntar ante cualquier duda mientras desarrolla el presente cuestionario. Recuerde este cuestionario es anónimo y las respuestas serán manejadas de manera confidencial.

VARIABLE 2: SATISFACCIÓN AL USUARIO									
PERCEPCIÓN FÍSICA									
1	Los equipos son suficientes, modernos y didácticos.	1	2	3	4	5	6	7	
2	Las instalaciones físicas son atractivas, cuidadas y aptas para el cometido de la acción.	1	2	3	4	5	6	7	
3	El personal transmite cercanía y transparencia en sus expresiones no verbales.	1	2	3	4	5	6	7	
4	Los materiales asociados con el servicio (como los avisos de corte) son atractivos y comprensibles a la vista.	1	2	3	4	5	6	7	
5	Existen materiales suficientes para la restitución del servicio ante una emergencia operativa con el servicio.	1	2	3	4	5	6	7	
PRESTACIÓN DEL SERVICIO									
6	Cuando prometen hacer algo en un cierto tiempo, lo cumplen.	1	2	3	4	5	6	7	
7	Se dedica el tiempo necesario y suficiente para cada parte de la acción.	1	2	3	4	5	6	7	
8	El diseño de la acción en la que usted participa es adecuado a su situación social y laboral.	1	2	3	4	5	6	7	
9	Los materiales y los equipos se utilizan de manera adecuada.	1	2	3	4	5	6	7	
10	El servicio responde a lo que usted esperaba. Usted obtiene el servicio que esperaba.	1	2	3	4	5	6	7	
11	La metodología aplicada para el desarrollo del servicio le satisface.	1	2	3	4	5	6	7	
12	La metodología incluye acciones de igualdad de oportunidades.	1	2	3	4	5	6	7	

13	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra capacidad técnica para el servicio del que usted es usuario o usuaria.	1	2	3	4	5	6	7
14	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra capacidad pedagógica para el servicio del que usted es usuario o usuaria.	1	2	3	4	5	6	7
15	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra estar capacitados para responder a sus preguntas.	1	2	3	4	5	6	7
16	Desempeñan el servicio a la primera oportunidad.	1	2	3	4	5	6	7
17	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra flexibilidad y capacidad para hacer frente a imprevistos y dificultades.	1	2	3	4	5	6	7
VELOCIDAD DE RESPUESTA								
18	El tiempo agudado para obtener el servicio es satisfactorio.	1	2	3	4	5	6	7
19	Obtuvo el servicio conforme al calendario y el horario que fue ofrecido.	1	2	3	4	5	6	7
20	Tuvo información del tiempo necesario para la restitución del servicio ante un corte imprevisto del servicio.	1	2	3	4	5	6	7
21	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra estar capacitados para ofrecer un pronto servicio.	1	2	3	4	5	6	7
22	Si necesitó resolver dudas posteriores a la prestación del servicio obtuvo respuestas rápidas y adecuadas.	1	2	3	4	5	6	7
SEGURIDAD								
23	Las y los técnicas/os demuestran amabilidad y buen trato.	1	2	3	4	5	6	7
24	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra acercamiento y disponibilidad hacia sus requerimientos.	1	2	3	4	5	6	7
25	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra capacidad de organización del servicio.	1	2	3	4	5	6	7
26	El personal del Grupo Distribución de Sedapal demuestra actitudes de igualdad de género.	1	2	3	4	5	6	7
27	El comportamiento del personal técnico inspira confianza.	1	2	3	4	5	6	7
EMPATÍA								
28	El servicio ofrece horarios convenientes para todos sus usuarios/as.	1	2	3	4	5	6	7
29	Usted piensa que el servicio va acorde sus intereses.	1	2	3	4	5	6	7
30	Usted piensa que puede obtener un servicio personalizado.	1	2	3	4	5	6	7
31	Usted piensa que el personal entiende sus necesidades específicas cuando realiza la inspección ante un reclamo presentado.	1	2	3	4	5	6	7

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3. Autorización de ejecución de la investigación

3/8/2020

Correo: Maira Alexandra Giron Mendivil - Outlook

Fwd: Carta de presentación de proyecto de tesis

German Ramos Ortega <gramoso@sedapal.com.pe>

Lun 3/08/2020 20:15

Para: Maira Alexandra Giron Mendivil <mgironm@sedapal.com.pe>

Srta Maira Girón, buenas noches:

Teniendo en cuenta la carta de la referencia en la cual se comunica a Sedapal que su Persona viene realizando una maestría en gestión pública en la Universidad Cesar Vallejo, planteando desarrollar como tema de investigación para su tesis de maestría el siguiente :

"Calidad de servicio de SEDAPAL en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020".

En este sentido, al ser el tema de investigación de especial relevancia para esta Gerencia y sedapal, esta Gerencia aprueba el requerimiento realizado por la Universidad Cesar Vallejo; autorizandosele el desarrollo de dicha investigación y el acceso de la información que sea necesaria.

Saludos y quedamos a disposición para cualquier coordinación adicional.

Germán Ramos Ortega
Gerente de Servicios Norte

Obtener [Outlook para Android](#)

----- Forwarded message -----

De: mesadepartes <mesadepartes@sedapal.com.pe>

Date: vie., 26 de jun. de 2020 a la(s) 17:57

Subject: RV: Carta de presentación de proyecto de tesis

To: Maria del Pilar Acha Albuja <mpacha@sedapal.com.pe>

Cc: Edith Tapia Sanchez <etapia@sedapal.com.pe>, Alexandra G.Mendivil <alexandrag.mendivil@gmail.com>

Buen día:

Reenvío documento presentado mediante el correo mesadepartes@sedapal.com.pe (Mesa de Partes Virtual), se ha generado el registro **Nº 47243** el cual se visualiza en el STDC.

MESA DE PARTES VIRTUAL

De: Alexandra G.Mendivil <alexandrag.mendivil@gmail.com>

Enviado: viernes, 26 de junio de 2020 15:27

Para: mesadepartes <mesadepartes@sedapal.com.pe>

Cc: Alexandra G.Mendivil <alexandrag.mendivil@gmail.com>

Asunto: Carta de presentación de proyecto de tesis

Buenas tardes Estimados

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkAGRkOTM3MTcxLWQ0YjltNDZhNC05NGFILTlhMzlwOTQ3YzA3YQAQAOU4pbUBm89Mp7tY30Uji...> 1/3

**Anexo 4. Distribución de usuarios del servicio de agua potable del distrito de San
Martín de Porres**

SECTOR	USUARIOS	PORCENTAJE (%)
79	6757	4.56
80	11908	8.03
82	5345	3.60
85	2614	1.76
86	4759	3.21
201	3154	2.13
204	9475	6.39
205	6021	4.06
206	8012	5.40
207	10066	6.79
208	9085	6.13
209	6103	4.12
210	7432	5.01
211	18957	12.79
212	12834	8.66
213	7133	4.81
251	6608	4.46
252	3946	2.66
253	975	0.66
254	6209	4.19
256	275	0.19
341	605	0.41
Total	148273	100.00

Fuente: Catastro Sedapal, 2020.

Anexo 5. Cálculo de la muestra

$$n = \frac{(Z^2) * p * q * N}{(E^2) * (N - 1) + (Z^2) * p * q}$$

En dónde:

N = 148,273 usuarios

P = 0.90 (Probabilidad de éxito)

Q = 0.10 (Margen de error)

E = 0.05 (Error muestral)

Z = 1.96 con un nivel de confianza de 95% (De la tabla de Distribución normal).

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{(1.96^2) * 0.9 * 0.1 * 148273}{(0.05^2) * (148273 - 1) + (1.96^2) * 0.9 * 0.1}$$

$$n = 138 \text{ usuarios}$$


Anexo 6. Distribución de muestras para el distrito de San Martín de Porres

SECTOR	PORCENTAJE (%)	USUARIOS A ENTREVISTAR
79	4.56	6
80	8.03	11
82	3.60	5
85	1.76	2
86	3.21	4
201	2.13	3
204	6.39	9
205	4.06	6
206	5.40	7
207	6.79	9
208	6.13	8
209	4.12	6
210	5.01	7
211	12.79	18
212	8.66	12
213	4.81	7
251	4.46	6
252	2.66	4
253	0.66	1
254	4.19	6
256	0.19	0
341	0.41	1
Total	100.00	138

Anexo 7. Validez por juicio de expertos

Solicitud de validación de instrumento de medición

3



Miguel Quispe Vega
Lun 8/06/2020 00:33
Para: Maira Alexandra Giron Mendivil

DOCUMENTOS PARA VALIDA...
159 KB


Sta. Br. Maira Alexandra Giron Mendivil,

En atención a lo solicitado, remito archivo digital "DOCUMENTOS PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS" con la apreciación y validación del Instrumento de Medición elaborado como parte de del proyecto de Tesis "Calidad de servicio de SEDAPAL en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020" diseñado para medir la Calidad del Servicio y Satisfacción del Usuario.

A mi juicio los ítem´s planteados son suficientes y es aplicable para medir la calidad del servicio y satisfacción del usuario.

Atentamente,

Miguel Quispe Vega
Analista de Operación y Mantenimiento Redes
Equipo Operación y Mantenimiento Redes Comas
Gerencia Servicios Norte
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
Teléfono: 317-3000, Anexo: 5090, Celular: 981 280 779



Solicitud de validación de instrumento de medición

3  



Angelica Mendivil Pedraza <amendivil@insn.gob.pe>

>

Mar 9/06/2020 21:54

Para: Maira Alexandra Giron Mendivil



DOCUMENTOS PARA VALIDA...

158 KB



Buenas noches Estimada Sta. Br. Maira Alexandra Girón Mendivil,

Luego de revisar el instrumento del proyecto que presenta: "Calidad de servicio de SEDAPAL en la satisfacción de los usuarios durante la emergencia por el COVID-19, Lima 2020" encuentro SUFICIENCIA y APLICABILIDAD del diseño del instrumento que mide las variables CALIDAD DE SERVICIO y SATISFACCIÓN DEL USUARIO para el desarrollo de la investigación propuesta.

Deseándole éxitos en su investigación, me despido.

Atte.

Lic. Angelica Mendivil Pedraza
Tecnólogo Médico
Servicio de Hematología
INSN

...

Solicitud de validación de instrumento de medición

2 ✓



Dr. ALEJANDRO SABINO MENACHO RIVERA <alejandro10_13@hotmail.com>

Dom 14/06/2020 04:05

Para: Maira Alexandra Giron Mendivil

SU INSTRUMENTO ES APLICABLE.

Dr. Alejandro S. Menacho Rivera

RPM: # 942664449

...



Anexo 8. Base de datos de la confiabilidad del instrumento

Variable Independiente: Calidad de Servicio

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	4	5	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
3	3	3	4	3	4	3	4	6	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4
6	6	6	7	6	5	6	6	6	6	6	5	5	6	6	5	6	5	6	5	4	4
3	3	5	4	3	5	3	3	3	5	5	6	4	4	4	3	5	3	3	2	5	3
5	6	7	5	6	6	6	6	6	5	6	5	5	6	5	6	4	5	6	5	5	5
7	5	6	1	3	3	3	5	7	6	5	4	5	2	4	2	1	4	2	3	4	4
1	4	6	6	6	7	4	4	7	4	4	4	3	5	5	4	5	4	6	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
4	6	6	2	7	6	7	7	5	6	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	6	6
2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Resumen de procesamiento de casos

CASOS	N	%
Válido	11	100.0
Excluidos ^a	0	0.0
Total	11	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.980	22

Variable Dependiente: Satisfacción del usuario

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31
6	5	5	4	6	4	5	6	5	6	6	4	6	5	6	4	5	3	7	5	5	5	5	5	6	4	4	4	5	3	3
3	2	3	3	5	3	3	3	3	5	4	4	5	3	5	4	3	3	5	4	5	5	4	4	4	2	5	4	3	4	4
3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	5	5	5	5	6	5	5	5	6	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4
5	5	4	4	5	4	5	5	6	5	4	6	4	4	6	4	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	4	5	4	6	4
3	4	4	5	5	3	4	5	5	5	6	5	5	5	4	5	5	5	7	5	5	5	5	5	5	6	5	6	4	4	5
5	6	6	5	5	4	5	5	6	6	6	5	6	5	6	4	6	4	5	4	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6
6	4	3	1	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
4	7	7	5	6	6	6	6	6	6	5	6	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3
4	3	5	5	5	7	5	4	5	6	5	4	6	5	6	3	5	5	6	5	6	4	5	6	5	6	4	5	4	3	5
4	4	4	1	4	1	1	4	4	1	2	3	2	3	4	2	2	1	7	6	1	2	4	4	4	6	5	2	5	2	2

Resumen de procesamiento de casos

CASOS	N	%
Válido	11	100.0
Excluidos ^a	0	0.0
Total	11	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.980	31

Anexo 9. Matriz de datos

Variable Independiente: Calidad de Servicio

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
79	E1	2	1	6	5	3	3	5	5	3	5	2	5	2	2	3	5	1	3	2	3	5	5	F
	E2	2	2	6	5	5	3	2	5	2	5	2	3	1	3	5	3	2	2	1	2	3	3	F
	E3	1	1	5	3	5	3	5	5	2	3	2	3	2	3	5	3	2	2	1	2	5	5	M
	E4	2	3	5	3	3	3	2	5	2	5	1	3	2	2	3	5	2	3	1	3	5	3	F
	E5	1	1	5	3	3	3	5	5	2	5	2	5	2	3	5	3	2	3	2	3	5	5	M
	E6	2	1	4	3	5	3	5	3	2	3	2	5	2	2	3	3	2	3	2	3	5	3	F
80	E7	6	6	5	5	6	5	6	5	6	7	6	5	7	6	5	6	5	5	6	5	6	7	F
	E8	6	5	7	6	7	7	7	7	6	5	7	7	5	7	6	5	4	4	5	4	4	4	F
	E9	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	5	6	7	7	7	6	6	6	7	7	F
	E10	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	5	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	F
	E11	4	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	6	7	7	7	6	7	7	7	7	M
	E12	2	7	6	3	7	6	7	7	5	5	5	6	5	7	7	7	6	6	6	6	6	6	F
	E13	5	6	4	4	6	6	6	6	7	5	6	5	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	M
	E14	4	5	7	3	5	5	6	3	3	5	6	6	5	5	6	5	5	5	5	6	6	6	F
	E15	2	2	6	5	3	3	5	5	2	5	2	5	2	3	5	3	2	3	2	3	2	5	F
	E16	2	2	5	3	3	3	5	5	2	5	2	5	3	2	3	3	2	2	3	2	5	3	M
	E17	1	2	5	3	3	3	5	5	2	5	1	5	2	3	5	3	2	3	2	3	5	5	M
82	E18	1	2	5	2	3	2	5	3	2	3	2	3	1	2	5	3	1	2	1	3	3	2	M
	E19	1	2	5	1	3	2	5	3	2	3	2	3	1	2	3	3	1	3	2	4	3	3	F
	E20	2	3	5	3	3	2	5	3	2	3	2	5	2	2	3	3	1	3	2	1	3	2	F
	E21	1	1	4	3	3	2	5	3	1	2	2	3	1	2	3	2	1	2	1	3	4	2	M
	E22	2	1	5	3	3	2	5	3	2	3	1	3	1	2	3	3	1	2	1	3	3	3	F
85	E23	2	1	6	3	5	2	1	3	2	5	2	5	1	3	5	3	2	1	2	1	3	5	F
	E24	2	1	6	5	5	3	6	5	2	4	3	5	2	3	5	3	2	2	3	2	4	5	M

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
86	E25	1	5	6	3	5	6	7	6	6	5	5	5	3	5	3	5	5	6	6	5	5	5	F
	E26	5	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	5	5	6	5	6	6	6	6	5	6	6	M
	E27	6	7	7	6	7	6	6	6	6	7	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	6	M
	E28	6	6	5	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	6	6	7	7	F
201	E29	5	5	5	5	5	7	7	6	7	6	2	7	7	6	7	7	5	6	7	6	7	7	F
	E30	4	6	6	6	7	6	6	6	6	7	6	6	5	6	6	7	5	6	5	6	6	6	M
	E31	5	6	7	6	7	7	7	6	6	6	6	6	5	6	6	6	5	6	5	6	6	6	F
204	E32	1	2	5	3	3	3	5	3	2	3	2	3	1	2	3	5	1	2	1	2	1	3	F
	E33	2	1	4	3	5	4	5	3	3	3	2	3	2	2	3	4	2	1	2	2	3	3	F
	E34	1	2	5	3	3	2	5	3	2	3	2	3	1	1	3	3	1	3	1	3	3	4	M
	E35	2	1	5	2	3	3	5	3	2	3	1	3	1	2	3	5	1	3	1	2	3	3	F
	E36	1	2	6	3	4	3	4	3	3	3	2	5	1	3	5	3	2	2	1	2	5	3	F
	E37	1	2	5	3	5	3	5	3	1	2	1	3	1	2	3	3	2	3	1	3	3	5	F
	E38	1	1	4	2	3	3	5	3	2	3	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2	3	2	M
	E39	1	2	6	3	3	3	5	3	5	5	1	3	1	2	5	3	1	2	1	3	3	2	M
	E40	1	1	5	3	3	2	5	3	1	3	1	2	1	2	4	3	1	2	1	3	2	3	F
205	E41	2	1	5	3	3	3	5	3	1	3	2	5	2	3	5	3	2	2	1	3	3	2	F
	E42	2	1	5	3	3	3	5	4	2	3	2	4	1	2	5	3	1	2	1	2	3	3	F
	E43	1	2	6	3	5	3	5	3	2	3	1	3	1	2	5	3	2	2	1	2	5	3	M
	E44	2	1	5	3	3	3	5	3	2	5	1	3	2	2	5	3	2	2	1	2	2	1	M
	E45	2	1	5	3	3	3	5	5	2	5	2	3	1	1	3	3	5	3	1	2	3	2	F
	E46	1	1	5	3	3	2	5	3	1	3	2	5	2	2	5	3	3	2	1	2	3	3	M
206	E47	1	2	5	3	3	3	5	5	5	6	2	5	2	2	5	5	2	2	1	3	5	3	F
	E48	1	1	5	3	3	3	5	5	2	5	1	5	2	2	3	3	1	2	1	2	3	3	M
	E49	1	1	5	3	3	3	5	3	2	3	2	3	1	2	3	3	1	2	1	2	3	3	F
	E50	2	1	5	3	3	3	5	3	2	3	2	5	2	2	3	3	1	2	1	2	3	3	F
	E51	1	2	5	3	5	3	5	3	2	5	1	5	1	2	5	3	1	3	1	2	3	3	M

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
	E52	1	2	6	5	3	3	5	3	2	3	2	5	2	2	5	3	2	2	1	3	2	3	F
	E53	1	2	4	2	3	2	5	3	2	3	2	5	2	2	5	3	1	2	1	1	2	5	F
207	E54	5	6	7	5	7	7	7	7	6	6	7	7	5	6	7	6	6	7	7	7	7	7	F
	E55	5	6	7	6	6	7	7	7	6	7	6	7	7	6	7	6	6	6	6	7	7	6	M
	E56	4	5	6	6	5	6	6	6	4	6	5	6	4	5	6	5	4	5	6	5	6	5	M
	E57	4	5	6	5	6	6	7	5	5	5	6	6	5	4	5	6	5	5	4	5	6	7	M
	E58	3	5	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	5	5	6	6	3	5	3	6	6	5	F
	E59	3	4	7	6	6	5	6	6	6	5	3	5	3	5	5	6	3	5	5	4	6	5	F
	E60	3	4	7	5	6	5	6	6	5	3	5	6	3	3	5	5	3	5	3	5	5	6	M
	E61	3	4	6	5	6	6	7	6	3	6	5	6	3	5	5	6	3	5	3	5	5	6	F
	E62	3	4	6	6	6	5	6	6	5	5	5	5	3	5	6	5	3	5	3	4	5	6	M
	E63	2	3	5	5	5	5	6	5	3	5	3	3	2	3	5	5	3	5	3	5	3	3	F
208	E64	3	2	6	3	6	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	6	5	M
	E65	2	3	6	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	3	5	2	5	5	6	3	5	3	F
	E66	3	2	6	3	6	5	5	3	3	5	2	3	2	5	5	6	3	5	3	5	3	5	F
	E67	2	3	5	3	6	3	5	5	2	4	3	3	2	3	5	5	3	5	3	5	6	3	F
	E68	2	3	5	2	6	3	6	5	3	5	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	6	M
	E69	3	2	6	3	5	3	6	5	5	4	2	3	2	3	5	6	3	5	3	5	5	3	M
	E70	3	2	5	3	5	3	5	6	3	5	3	5	3	3	5	5	2	3	3	5	3	5	F
	E71	2	1	6	5	5	3	5	3	2	5	2	5	2	2	5	5	1	3	1	2	3	3	F
209	E72	1	2	5	3	5	3	5	3	2	5	2	5	2	3	3	5	1	2	1	3	1	3	M
	E73	1	1	3	3	3	5	5	3	2	5	2	5	2	5	5	3	3	2	1	2	3	5	F
	E74	2	2	5	3	3	5	5	3	2	3	2	5	1	2	5	3	3	2	3	2	5	5	F
	E75	1	2	4	3	3	2	5	5	2	3	2	5	2	5	3	5	3	2	1	3	2	3	F
	E76	1	1	6	5	3	3	5	5	2	5	1	5	3	2	5	3	5	2	1	2	3	3	M
	E77	1	3	2	5	5	3	5	6	3	5	2	5	2	3	5	5	2	3	2	3	5	3	F
210	E78	1	2	5	3	3	3	5	6	3	5	2	5	2	5	3	5	5	3	2	5	5	3	F

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
	E79	1	2	5	6	3	5	5	6	2	5	2	5	3	5	6	3	2	5	3	3	5	3	F
	E80	3	2	6	5	3	3	5	5	2	3	2	5	3	3	5	3	2	3	2	5	3	5	M
	E81	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	7	6	M
	E82	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	5	5	5	5	6	6	6	5	6	6	F
	E83	6	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	7	6	7	F
211	E84	1	2	5	3	5	3	5	3	2	3	2	5	1	2	5	3	1	2	1	3	3	5	F
	E85	2	1	6	3	3	2	5	3	1	3	2	3	2	2	3	5	2	4	2	3	2	3	M
	E86	1	1	5	3	3	5	5	3	2	3	1	3	2	2	5	3	1	3	2	3	5	3	F
	E87	2	1	6	5	3	3	5	3	2	3	1	5	2	3	5	3	2	3	2	3	2	3	F
	E88	1	3	5	3	3	2	5	3	2	5	2	5	1	2	5	3	5	3	1	2	5	3	M
	E89	1	2	5	3	3	2	5	3	2	3	2	5	2	3	5	3	2	3	2	3	5	3	F
	E90	1	1	5	3	3	3	5	5	2	3	3	5	2	3	5	3	5	3	1	3	5	3	M
	E91	2	2	6	5	3	2	5	3	2	3	2	5	2	2	5	3	2	3	2	3	5	3	F
	E92	1	1	5	3	3	3	5	5	2	5	1	5	2	2	5	3	1	3	1	2	3	3	M
	E93	2	2	6	5	3	3	5	3	2	5	1	3	1	2	5	5	3	3	2	2	3	3	F
	E94	2	1	5	5	3	3	5	3	2	3	1	5	2	3	3	5	2	2	1	2	3	3	F
	E95	2	3	6	3	5	3	5	3	2	3	2	3	1	2	3	5	2	2	1	3	5	3	F
	E96	3	3	6	5	5	3	5	3	2	3	1	3	2	3	5	5	2	3	2	5	5	3	M
	E97	1	1	6	5	3	3	5	5	2	5	2	5	3	2	5	5	3	3	1	3	2	3	F
	E98	1	2	5	3	3	3	5	3	2	5	1	5	2	2	5	5	2	3	2	4	3	5	F
	E99	3	2	6	5	3	3	5	5	2	5	1	5	3	3	5	5	2	3	2	3	5	5	M
	E100	3	2	6	5	3	3	5	5	2	3	2	5	2	3	5	5	2	3	2	5	5	5	F
	E101	3	2	5	5	3	3	5	3	2	5	2	5	2	2	5	5	2	3	1	5	3	3	F
212	E102	2	2	5	3	5	3	5	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	M
	E103	2	3	5	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	F
	E104	2	2	4	2	5	2	5	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	5	2	5	3	2	M
	E105	1	2	5	3	3	3	5	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	M

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
	E106	1	1	5	2	3	2	3	3	2	2	1	3	1	2	3	2	1	3	1	2	3	2	F
	E107	1	1	5	3	5	3	5	3	2	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	3	2	F
	E108	1	1	5	2	5	3	3	3	6	6	1	3	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	M
	E109	1	1	5	2	3	3	3	2	1	2	1	2	1	1	2	3	1	2	1	3	2	2	F
	E110	1	1	4	2	3	3	5	3	1	2	1	3	1	1	3	3	1	3	2	3	2	1	M
	E111	2	1	5	3	3	3	5	3	1	3	1	3	1	2	3	3	1	3	1	3	2	2	F
	E112	2	2	5	2	5	3	3	3	1	3	1	3	1	2	3	3	1	2	1	2	2	1	F
	E113	1	1	4	3	3	3	5	3	1	2	1	3	1	2	3	3	1	2	1	2	1	2	F
213	E114	2	2	5	3	3	5	3	5	3	3	1	3	2	3	5	5	3	3	2	2	3	5	F
	E115	1	2	5	3	3	3	5	5	2	5	3	5	2	3	3	5	5	3	2	3	5	3	F
	E116	3	2	6	5	5	5	3	5	2	5	2	5	3	5	3	5	5	3	2	3	5	5	M
	E117	2	3	6	5	3	5	5	3	2	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	M
	E118	2	3	5	6	3	5	3	5	2	5	2	5	2	3	5	6	5	3	2	5	5	3	F
	E119	3	2	5	5	3	5	5	3	2	5	3	5	2	5	6	5	6	5	3	5	3	5	M
	E120	2	3	5	6	3	5	6	5	2	3	2	5	2	3	5	5	2	3	2	3	2	5	F
251	E121	6	6	7	7	6	7	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	F
	E122	5	7	7	5	7	6	7	7	5	5	5	6	5	5	6	5	5	4	5	5	6	6	F
	E123	4	5	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	4	6	6	6	5	5	6	6	6	5	F
	E124	5	5	7	7	6	6	5	5	5	6	5	6	5	6	7	6	6	5	5	6	6	5	F
	E125	5	6	6	6	5	5	7	6	5	6	5	6	3	5	5	6	6	5	7	6	7	5	F
	E126	5	5	5	6	6	6	7	7	6	6	6	6	5	6	6	5	6	5	7	7	5	5	F
252	E127	4	5	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5	5	4	5	6	F
	E128	4	5	6	5	5	5	6	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	F
	E129	5	6	6	7	7	6	7	7	6	6	7	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	7	F
	E130	7	7	7	6	6	6	7	5	6	6	4	6	5	6	5	6	6	6	7	7	6	6	M
253	E131	3	2	6	3	5	3	5	3	5	3	2	5	2	3	5	5	2	3	2	5	5	3	M
254	E132	6	5	6	6	4	6	5	6	6	5	6	6	5	6	5	7	4	5	4	4	5	5	M

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	SEXO
	E133	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	F
	E134	3	2	5	5	3	5	6	3	5	3	3	5	2	3	5	3	2	3	2	3	5	3	F
	E135	2	2	5	3	3	3	5	5	5	6	3	5	2	3	5	5	3	3	3	5	3	5	F
	E136	3	3	5	5	3	2	5	3	2	5	3	5	2	3	5	5	3	3	2	3	5	3	M
	E137	3	2	5	5	3	3	5	5	2	3	2	5	2	3	5	5	3	3	2	2	3	5	F
341	E138	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	6	7	6	6	7	7	6	7	6	M

Variable Dependiente: Satisfacción del usuario

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
79	E1	2	1	1	3	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	1	3	2	2	1	2	3	5	3	2	5	3	1	1	2	5	F
	E2	1	2	5	3	1	2	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	5	5	3	2	3	3	2	2	5	5	F
	E3	1	2	5	5	2	2	1	2	3	3	5	1	3	2	5	2	3	2	2	1	3	5	5	3	2	3	3	2	2	5	3	M
	E4	2	1	3	2	1	2	1	1	2	3	3	1	3	2	2	1	5	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	2	1	3	5	F
	E5	1	1	3	5	3	5	4	3	4	4	4	1	2	2	5	3	5	3	2	2	1	3	6	5	3	3	3	1	2	3	5	M
	E6	1	2	5	3	5	2	1	2	3	5	5	1	2	2	5	3	5	2	2	1	3	5	5	3	2	5	3	2	3	5	5	F
80	E7	5	6	5	4	6	6	5	6	5	7	5	4	5	6	5	6	5	5	6	5	6	7	5	6	5	6	5	5	6	5	5	F
	E8	6	5	6	7	6	5	6	4	5	4	4	5	6	5	4	6	5	6	7	7	5	4	7	5	7	7	7	7	4	4	7	F
	E9	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6	5	5	6	F
	E10	4	5	6	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	7	6	6	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	6	5	5	F
	E11	5	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	6	6	7	M
	E12	4	5	6	6	6	3	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	6	3	3	4	6	6	2	6	6	6	7	3	2	5	5	F
	E13	6	5	5	5	5	4	5	5	5	6	6	5	6	6	5	5	6	4	4	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	7	M
	E14	4	5	7	6	6	3	4	5	5	5	3	6	6	6	6	6	6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	F
	E15	2	2	5	3	2	3	2	1	2	5	5	2	3	3	5	3	5	3	2	2	3	5	6	5	2	5	3	3	5	5	3	F
	E16	1	2	5	3	5	2	1	1	2	3	5	2	5	2	3	2	5	3	2	1	2	5	3	5	3	5	3	3	2	5	5	M
	E17	1	2	3	5	3	2	2	1	3	2	5	2	1	2	5	3	5	3	2	2	3	5	6	5	3	5	3	3	2	5	5	M

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
82	E18	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	3	5	3	2	5	3	2	1	3	3	M
	E19	2	2	5	3	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	1	2	3	2	1	5	4	2	5	3	2	1	3	3	F
	E20	1	2	5	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	2	5	3	2	4	3	2	1	2	2	F
	E21	1	2	4	3	1	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	1	5	2	2	1	2	3	5	3	2	5	3	2	1	3	2	M
	E22	1	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	3	3	2	1	2	3	5	3	2	5	3	2	1	5	5	F
85	E23	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	2	1	2	1	3	2	1	3	3	5	6	5	3	5	2	3	2	1	3	F
	E24	2	1	4	3	1	2	1	2	1	2	1	1	3	2	5	2	5	3	2	3	2	4	5	3	2	5	3	5	2	5	3	M
86	E25	5	5	5	5	3	4	5	5	6	6	5	5	7	6	7	5	7	5	5	5	6	5	7	6	6	7	7	7	7	5	6	F
	E26	6	6	6	6	5	5	6	6	6	7	7	6	7	7	7	5	7	6	6	5	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	M
	E27	5	6	6	5	6	6	6	7	7	6	6	6	6	7	7	6	7	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	6	6	7	6	M
	E28	7	6	7	6	6	6	7	6	7	6	6	7	7	6	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	7	6	6	7	6	6	F
201	E29	4	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	F
	E30	5	5	6	6	6	5	6	5	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	7	6	6	6	7	6	5	7	6	M
	E31	5	6	6	6	5	5	5	5	6	6	7	6	6	6	6	5	6	6	5	5	6	6	7	6	6	6	7	6	5	6	6	F
204	E32	1	2	3	3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	3	2	1	2	3	5	3	2	5	3	2	1	5	3	F
	E33	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	2	3	1	3	2	1	1	3	3	6	5	3	5	3	2	1	5	3	F
	E34	2	1	3	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	3	1	3	2	1	1	3	3	5	3	2	5	3	1	2	5	3	M
	E35	4	3	4	5	3	5	3	4	3	2	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	F
	E36	2	1	3	3	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	3	1	3	2	1	3	1	3	6	5	2	5	3	3	2	5	3	F
	E37	1	1	3	2	1	1	2	1	1	3	2	1	2	1	3	2	3	1	2	3	2	3	5	3	2	5	2	2	1	3	3	F
	E38	1	2	3	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	2	3	6	5	3	5	3	3	2	4	3	M
	E39	2	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3	2	3	1	3	1	1	2	2	3	5	3	2	5	3	2	4	3	2	M
	E40	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	3	1	2	3	2	3	5	3	2	5	3	3	2	4	3	F
205	E41	1	2	5	3	2	1	2	1	1	3	2	1	2	2	5	2	3	2	1	3	2	2	5	3	2	5	3	3	2	5	3	F
	E42	2	1	3	3	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	3	1	3	2	1	1	2	3	5	5	2	5	3	2	1	5	3	F
	E43	1	2	5	2	1	1	1	2	1	3	2	1	3	2	3	2	3	1	4	1	2	3	6	5	3	5	2	1	2	5	3	M
	E44	1	2	5	3	1	2	1	1	2	3	2	2	2	1	3	2	5	2	1	1	2	5	5	3	2	5	3	3	2	5	1	M

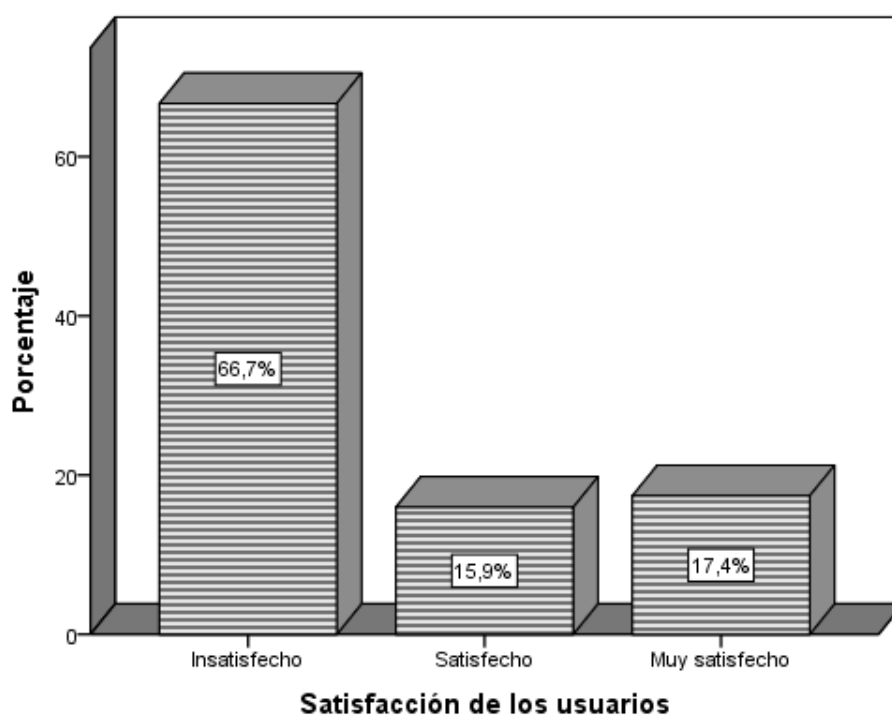
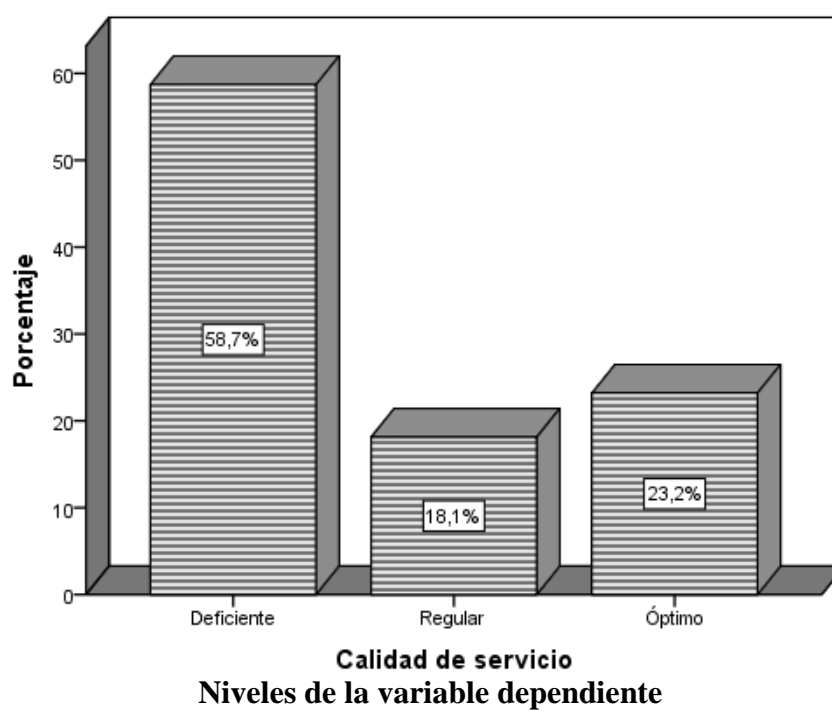
SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
	E45	1	2	5	3	1	1	1	2	1	3	2	2	3	2	3	1	3	2	1	2	3	3	6	5	2	5	3	1	1	5	3	F
	E46	2	1	5	3	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	1	2	5	3	M
206	E47	1	2	5	3	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	5	1	3	2	1	3	2	3	5	5	2	5	3	2	1	3	3	F
	E48	1	2	5	3	1	1	1	2	1	3	2	1	2	1	3	1	2	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	2	1	5	3	M
	E49	1	2	5	3	1	1	2	1	1	3	2	1	2	2	3	1	3	2	2	3	2	3	5	3	2	5	3	3	5	4	4	F
	E50	1	2	5	3	1	2	1	1	2	3	2	1	2	3	5	2	3	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	1	2	5	3	F
	E51	2	1	5	3	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	3	2	4	5	M
	E52	2	1	5	3	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	5	3	5	2	2	1	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	3	F
	E53	1	2	5	3	1	1	2	1	1	3	2	1	2	2	5	2	3	2	3	1	2	5	6	5	3	5	3	3	5	5	3	F
207	E54	5	6	7	6	5	5	6	6	6	6	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	F
	E55	6	6	7	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	M
	E56	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	6	5	6	6	5	5	6	5	M
	E57	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	6	4	5	6	5	4	4	5	5	M
	E58	3	3	5	5	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	6	3	6	5	5	3	5	5	7	6	5	7	6	5	5	6	5	F
	E59	3	3	5	5	3	3	5	3	4	6	5	3	5	5	6	3	6	5	5	3	5	6	6	5	5	6	7	5	3	6	5	F
	E60	3	4	5	6	3	3	4	3	5	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	5	5	6	7	5	4	6	6	5	3	6	5	M
	E61	3	4	6	5	3	4	3	3	4	5	3	3	6	5	5	3	5	5	3	5	5	4	6	5	5	6	7	3	3	5	5	F
	E62	3	4	5	5	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	3	4	3	5	4	6	5	4	6	7	3	3	5	4	M
208	E63	2	3	5	3	3	2	3	2	3	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	6	5	5	6	6	5	3	5	6	F
	E64	2	3	5	3	2	3	3	2	2	3	3	3	5	3	5	2	5	3	6	3	5	6	6	5	5	6	5	3	2	5	5	M
	E65	3	2	3	2	3	3	3	2	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	2	3	2	3	6	5	3	6	6	3	2	5	6	F
	E66	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	5	3	5	2	5	2	3	3	5	5	6	5	3	5	5	3	2	2	5	F
	E67	2	2	3	2	3	3	2	3	3	5	3	3	3	2	3	2	5	3	5	3	3	5	6	5	3	6	5	5	2	3	5	F
	E68	2	3	5	3	3	2	3	2	2	5	3	3	5	3	3	2	5	3	3	2	3	5	6	5	3	5	6	5	3	5	5	M
	E69	2	3	5	3	5	3	2	3	2	3	3	3	5	3	5	2	5	2	3	2	3	5	6	5	3	6	5	3	2	5	5	M
E70	3	2	5	3	2	3	3	2	2	3	5	3	5	3	5	2	5	3	3	2	3	5	6	5	3	6	5	3	5	6	5	F	
209	E71	2	2	5	3	1	2	1	1	2	3	2	2	2	1	5	2	3	2	1	3	3	5	5	3	2	6	3	1	1	5	3	F

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
	E72	2	1	3	3	1	2	1	1	2	3	3	1	2	2	5	2	3	2	1	2	3	3	6	3	5	5	3	1	2	6	3	M
	E73	2	1	4	3	1	1	2	1	1	3	2	3	2	2	5	1	5	3	2	1	3	4	6	5	3	5	3	1	2	5	3	F
	E74	2	2	6	3	2	1	2	1	1	3	2	1	3	1	5	4	3	2	1	1	2	3	5	3	2	5	3	2	1	5	3	F
	E75	2	2	4	3	5	1	1	2	1	3	5	2	1	1	3	2	5	2	1	2	3	5	5	3	2	5	3	1	2	5	3	F
	E76	2	1	5	3	3	2	1	2	1	3	3	1	3	1	2	2	5	2	2	5	3	3	6	5	3	5	3	2	1	5	3	M
210	E77	2	1	5	5	5	3	2	2	1	3	3	2	3	4	3	2	5	3	2	1	5	5	6	5	3	5	3	3	2	5	5	F
	E78	3	2	5	6	3	2	1	2	1	5	6	1	2	2	5	3	3	2	3	2	3	5	6	5	3	5	3	5	3	5	6	F
	E79	3	2	6	5	3	5	3	2	1	5	3	2	2	3	5	2	5	3	2	3	2	5	5	3	2	5	3	4	5	4	4	F
	E80	1	1	3	5	3	2	1	2	1	3	5	2	5	2	3	2	3	2	1	2	3	5	5	3	2	5	3	2	3	2	3	M
	E81	6	6	7	7	3	4	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	7	5	6	6	6	6	7	7	7	7	M
	E82	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	6	5	5	5	5	4	5	6	5	5	5	5	5	6	6	5	5	F
	E83	6	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	6	7	4	6	7	5	6	6	6	5	5	6	6	6	F
211	E84	1	2	1	3	1	2	1	1	1	3	2	1	2	1	3	2	3	2	1	2	3	3	5	3	2	5	3	2	1	3	3	F
	E85	1	2	5	3	2	1	2	1	1	3	2	2	2	1	3	2	5	2	1	5	2	3	5	3	2	5	3	1	2	5	3	M
	E86	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	2	1	3	3	F
	E87	1	2	5	3	2	1	2	1	1	3	2	2	2	1	3	2	5	2	1	3	2	5	6	3	2	5	3	2	1	5	3	F
	E88	2	1	5	3	5	2	1	2	1	3	2	1	2	1	3	2	5	2	1	3	2	3	6	5	3	5	3	1	2	5	3	M
	E89	2	1	5	3	2	1	1	2	1	3	2	1	2	1	3	2	5	3	2	3	2	5	6	5	3	5	3	2	1	5	3	F
	E90	1	2	5	3	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2	5	2	3	2	1	5	2	3	5	3	2	5	3	1	2	5	5	M
	E91	1	2	4	2	3	1	2	1	1	3	2	1	2	2	2	1	3	2	1	2	1	3	4	5	2	5	3	2	1	5	3	F
	E92	2	1	4	3	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	5	2	3	1	1	3	1	3	5	3	2	5	4	2	1	5	3	M
	E93	1	1	4	3	2	1	1	2	1	3	2	1	2	1	5	2	5	3	2	3	2	5	5	3	2	5	3	1	2	5	3	F
	E94	1	2	3	1	1	2	1	1	2	3	2	1	3	2	5	3	5	2	1	3	2	5	5	3	2	5	3	2	1	4	5	F
	E95	2	3	5	5	2	3	2	1	2	5	3	2	3	2	5	3	5	3	2	5	2	3	6	5	2	5	3	2	1	5	3	F
	E96	2	3	5	5	3	3	5	3	4	3	4	1	3	1	5	2	5	3	2	1	3	3	5	5	3	5	3	4	5	3	5	M
	E97	2	2	5	5	2	1	2	1	2	3	1	1	3	2	5	3	5	3	2	3	2	5	6	5	3	5	3	3	4	5	6	F
	E98	2	1	5	3	2	1	2	1	1	3	2	1	3	2	5	5	5	2	1	2	3	5	5	5	3	4	3	1	2	5	3	F

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
	E99	2	2	5	5	2	1	2	1	3	5	2	1	3	2	5	3	5	2	2	1	3	5	6	5	3	5	5	1	1	5	3	M
	E100	3	3	5	3	2	2	1	2	1	3	3	1	3	3	5	5	5	3	2	1	5	3	6	5	3	5	5	3	2	6	5	F
	E101	2	2	4	5	2	2	2	3	1	3	3	2	3	3	5	2	5	3	2	1	3	3	4	3	2	3	3	1	2	6	3	F
212	E102	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	5	3	5	2	3	2	2	3	3	2	5	3	2	5	3	2	2	3	3	M
	E103	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	5	3	5	2	2	3	3	2	5	2	3	3	5	3	2	3	2	F
	E104	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	5	2	3	2	2	3	5	3	5	3	3	5	2	2	3	5	3	M
	E105	1	2	3	1	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	3	2	3	2	1	3	5	3	5	3	2	5	3	2	2	3	3	M
	E106	1	1	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	3	3	3	5	3	2	5	3	1	2	3	2	F
	E107	1	2	3	1	2	1	1	2	1	2	3	1	3	2	3	1	5	2	1	3	2	2	5	3	2	5	5	2	1	3	3	F
	E108	1	2	3	3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	5	2	3	1	1	2	2	3	5	3	2	5	3	2	1	3	3	M
	E109	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	3	2	1	1	2	3	5	3	2	5	3	2	3	5	2	F
	E110	1	1	3	1	2	1	1	2	1	2	1	1	3	2	3	1	2	2	1	3	2	3	5	3	2	5	3	3	1	3	3	M
	E111	1	1	3	2	1	1	1	2	1	1	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	5	3	2	5	3	2	2	3	3	F
	E112	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	5	3	2	5	3	2	1	2	3	F
	E113	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	3	3	5	5	2	1	1	3	3	5	3	2	5	3	2	1	3	3	F
213	E114	2	1	5	3	2	2	1	1	2	5	5	2	3	5	5	3	5	3	2	3	2	5	6	3	2	5	3	2	2	5	5	F
	E115	2	2	5	5	2	2	1	1	2	5	5	1	3	5	3	3	5	3	3	2	5	5	5	3	2	5	5	3	5	3	5	F
	E116	3	2	5	6	5	5	6	3	2	3	5	2	3	2	2	3	5	5	3	2	3	5	6	3	5	5	3	3	5	6	5	M
	E117	2	3	5	6	5	3	2	1	2	5	3	2	3	3	2	3	5	5	3	2	3	5	6	3	2	5	3	3	5	5	3	M
	E118	2	1	5	3	2	5	2	3	2	5	6	2	5	2	5	3	5	3	2	5	2	3	6	5	3	5	3	3	6	5	3	F
	E119	3	2	5	5	3	2	3	2	1	5	3	1	2	5	3	2	5	3	2	3	2	5	6	3	5	5	3	3	5	6	5	M
	E120	2	3	5	6	3	4	4	3	4	4	5	2	3	2	3	5	5	3	2	1	2	3	5	3	2	5	3	3	5	6	5	F
251	E121	6	6	7	6	7	6	6	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	7	6	6	7	6	6	6	7	F
	E122	6	5	3	2	5	4	5	4	6	5	5	5	6	4	5	6	6	4	5	6	7	5	7	5	5	6	7	7	5	5	6	F
	E123	5	5	6	6	6	4	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	4	4	6	5	6	6	6	5	6	6	5	6	6	F
	E124	6	6	7	6	7	4	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5	4	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5	6	F
	E125	6	5	6	5	5	4	6	5	5	5	5	4	6	6	7	6	4	6	4	5	6	7	6	6	7	5	7	6	5	6	7	F

SECTOR	#	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	SEXO
	E126	5	4	5	5	4	4	6	5	6	6	5	5	6	6	6	6	5	6	5	5	6	6	6	6	6	5	6	6	5	6	6	F
252	E127	4	5	6	5	4	5	5	4	5	5	6	5	6	6	5	4	5	5	5	4	5	5	6	5	4	6	5	5	4	5	5	F
	E128	4	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	3	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	7	5	4	6	6	5	4	5	5	F
	E129	5	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6	5	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	7	6	7	7	6	6	7	6	F
	E130	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	7	7	6	6	6	7	7	6	6	7	7	6	6	7	M
253	E131	3	2	5	3	2	2	1	1	2	3	5	2	3	2	5	3	5	3	2	1	3	5	6	5	3	5	3	3	5	6	3	M
254	E132	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	6	5	4	4	4	5	6	5	6	4	5	5	5	M
	E133	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	F
	E134	2	1	6	5	3	2	3	1	2	5	5	2	2	2	5	3	5	3	2	2	3	5	5	3	2	5	3	3	5	6	5	F
	E135	1	1	5	3	2	3	2	1	2	5	3	2	3	3	5	3	5	3	3	2	5	5	6	3	3	5	3	1	3	5	3	F
	E136	1	2	5	5	3	2	3	1	2	5	5	2	3	3	5	3	5	3	2	2	3	5	5	3	5	5	3	3	6	5	5	M
	E137	3	2	3	5	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	5	3	5	3	2	3	5	5	6	5	3	5	3	3	4	5	5	F
341	E138	6	6	6	7	6	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	6	6	6	6	7	6	7	6	7	7	7	6	6	6	7	M

Anexo 10. Niveles de la variable independiente



Distribución contingencial entre la calidad de servicios y la satisfacción de los usuarios.

